

San Gregorio

Revista "San Gregorio" Órgano Oficial de la Universidad "San Gregorio" de Portoviejo
· Año 3 · Número 5 · enero – junio 2013 · Publicación Nacional y Semestral · Dedicada a las actividades de investigación, tecnología y académicas. El acceso a la versión electrónica se encuentra en <www.sangregorio.edu.ec>. Las ideas y opiniones expresadas en las colaboraciones son de exclusiva responsabilidad de los autores y autoras. La reproducción total o parcial de los textos serán autorizados citando la procedencia. Impresión en Punto Print - Portoviejo-Manabí-Ecuador, edificio El Barón, calle Córdova 516 y Ricaurte, teléfono 05 2631 304. Tiraje 1.000 ejemplares.



Rector

Ab. Marcelo Farfán Intriago Mg.Sc.
Director General

Av. Metropolitana N° 2005 y Av. Olímpica
Teléfonos: (+593 5) 2935002
(+593 5) 2931259
(+593 5) 2932837
mifarfan@sangregorio.edu.ec



Consejo de Publicación

Ab. Pepe Miguel Mosquera Murillo
pmmosquera@sangregorio.edu.ec
Director - Editor

Ing. Jhonny Villafuerte Holguín Mg.Sc.
jsvillafuerte@sangregorio.edu.ec
Responsable del Área de Investigación
Dra. Sirced Salazar Rodríguez Msc.
Directora del Centro de Investigación de Patología Bucal- USGP
Dra. Lubis Carmita Zambrano Montes
Comisión Científica

Ing. Horacio Mendoza Párraga
Revisión de Estilo y Redacción

Lcda. Patricia Romero Hidrovo
Corrección de Traducción

José Luis Fernández Giler
Egresado de la Carrera de Diseño Gráfico
Diseño - Diagramación

Ing. María Bermúdez Lucas
Secretaria Ejecutiva



Consejo Editorial USGP

Arq. Jaime A. Alarcón Zambrano Mg.Sc.
Vicerrector Académico

Dra. Lyla Alarcón de Andino Mg.Sc.
Directora General Académica

Dr. Jorge Hernán Villacís López M.Sc.
Director Unidad Académica Social

Dr. Jacinto Felipe Kon Loor M.S.P.
Representante de los Docentes al H. Consejo Universitario

Ab. Carlos Alberto Vélez Alcívar
Representante de los Egresados al H. Consejo Universitario



Consejo Editorial Externo

Dr. Ernesto Cuadros-Vargas Ph.D
Universidad Católica San Pablo, Perú

Ing. Roberto Martínez López M.Eng.
Tecnológico de Monterrey, México

Dr. César Coronel Jones LL.M.
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Ing. Albert Espinal Santana M.Sc. MBA.
Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil

Ing. Diego Andrade Stacey M.Eng.
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Los artículos que se publican son sometidos a la exigencia de originalidad y selección de conformidad con el procedimiento establecido en el catálogo Latindex.

Editorial	5
<i>Investigación</i>	
Manifestaciones bucales en pacientes desnutridos. Círculo de Abuelos Isla Azul. Municipio Plaza. 2012.	6
<i>Dra. Gilda Lucía García Heredia Mg. Sc.</i>	
<i>Dra. Maritza Osorio Núñez Mg. Sc.</i>	
<i>Dra. Anelys Corzo Pumar Mg. Sc.</i>	
Expresión de la proteína Ki67 en variantes histológicas de carcinoma de células escamosas de la cavidad bucal.	11
<i>Dr. Ronell Bologna Molina</i>	
<i>Dra. Nataly Barreiro Mendoza</i>	
Barreras de acceso al sistema educativo regular para niños, niñas y adolescentes con discapacidad física de la ciudad de Manta, Ecuador.	15
<i>Ing. Jhonny Villafuerte Mg. Sc.</i>	
<i>Lic. Santos Bravo Mg. Sc.</i>	
<i>Lic. Yaneth Ormaza Sabando Mg. Sc.</i>	
Las competencias clínicas en el estomatólogo general integral.	21
<i>Dra. Maritza Osorio Núñez Mg. Sc. Dra. Gilda García Heredia Mg. Sc.</i>	
<i>Dra. Martha Ortiz García Mg. Sc. Dra. Rosa Ma González Ramos Mg. Sc.</i>	
<i>Dra. Agustín Rodríguez Soto Mg. Sc. Dra. Ma Elena Collazo</i>	
<i>Dra. Mildres Pausa Dra. Margarita Gutiérrez</i>	
Aproximación a las concepciones psicopedagógicas y didácticas de la formación en educación ambiental de los maestros en formación.	26
<i>Dra. Lubis Carmita Zambrano Montes</i>	
Turismo sostenible en la provincia de Manabí. Determinación de los avances al 2012.	31
<i>Lic. Gina Molina Molina</i>	
<i>Ing. Jhonny Villafuerte Mg. Sc.</i>	
Molestia dental y su relación con la asistencia a clases de los niños y niñas de la Escuela Fiscal Mixta “Vicente Rocafuerte”. Período mayo – noviembre de 2006.	35
<i>Od. Yohana Macías Yen Chong Mg. Gs</i>	
Transformación productiva de los sistemas convencionales hacia sistemas productivos sostenibles en el territorio. Caso Esmeraldas 2005-2010.	38
<i>Ing. Jhonny Villafuerte Mg. Sc.</i>	
<i>Ing. Com. Oswaldo Franco Ch.</i>	

Valoración del grado de envejecimiento cutáneo por exposición solar en adultos de Pachinche Adentro del cantón Portoviejo. **45**

Dra. María Cecibel Mendoza Briones.

Q.F. Mirella Narcisa Adum Lípari.

Petroglifos Ancestrales. Exploración y recorrido a La Piedra La Dibujada, Chone, Manabí. **50**

Lic. Jaime Jorge Alcívar Intriago.

Tecnología

Eficiencia energética, un componente más de la arquitectura. **55**

Arq. Leonel Cedeño Zambrano

Bases de datos NOSQL. **57**

Quintero Vera Bryan Alejandro

Economía y Finanzas

Los emprendimientos productivos: perspectivas de sostenibilidad. **58**

Econ. Zita Lucía Zambrano Santos

Responsabilidad social empresarial. **61**

Ing. Andrea Lissette Ruiz

Social media marketing. **62**

Valeria Solórzano Coello

La auditoría del futuro. **63**

Elena Nadenka Centeno Vélez

Periodismo responsable. **64**

Eliana Elizabeth Moreno Valencia

Ama lo que haces. El éxito en la administración en base al servicio al cliente, la calidad y el emprendimiento. **65**

María Ivette Orlando Cedeño.

Análisis y Opinión

Estabilidad Relativa en el Servicio Público. **67**

Ab. Marcelo Farfán.

Tributo y cultura, educación y desarrollo. **71**

Ing. Ab. Antonio E. Romero Álava Mg.Sc.

El sistema de admisión y nivelación universitaria en la Universidad San Gregorio de Portoviejo. **72**

Lic. Jhimmy Andrés Gutiérrez Santana Mg. Sc.

Eventos **77**

Ofertas Académicas **86**

Editorial

Aporte de la Universidad Particular Autofinanciada al Desarrollo Nacional

La Universidad desde su origen ha tenido como finalidad la preservación del saber humano y los avances y desarrollo de los conocimientos filosóficos y científicos. Y, en la actualidad, de conformidad a lo prescrito en el art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador la universidad tiene “como finalidad primordial la formación académica y profesional con visión científica y humanística”. Por ende su actividad va dirigida a formar profesionales capaces de contribuir a “la construcción de soluciones a los problemas del país”. Esta trascendental labor la viene realizando la universidad particular desde 1586 cuando se funda la primera universidad en el Ecuador la San Fulgencio, regentada por los Agustinos, y la fusión con la universidad San Gregorio Magno (1651) dan origen a la universidad de Quito (1826) que por Decreto de Vicente Rocafuerte, en 1836, adopta el nombre definitivo de Universidad Central del Ecuador. En esta primera etapa “1586 – 1826, la universidad particular Confesional aportó significativamente con la enseñanza de las ciencias y artes fortaleciendo el desarrollo del conocimiento y del saber humano.

La universidad particular reinicia su participación en la educación superior del país en 1946 con la creación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador con sede en Quito, que obtuvo el cofinanciamiento del Estado en virtud del convenio internacional Modus Vivendi suscrito con la Santa Sede.

A continuación se crearon ocho nuevas universidades particulares hasta 1997, igualmente cofinanciadas por el Estado, las mismas que incuestionablemente han contribuido al robustecimiento académico, científico y tecnológico del país. En este contexto histórico, Portoviejo y la provincia de Manabí, considerando el aumento de la población estudiantil y la necesidad de contar con una universidad particular autónoma y dedicada específicamente a la formación de profesionales manabitas que participen e impulsen el progreso y bienestar de nuestra noble provincia y del país en general, constituyen una fundación y un comité procreación de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Proyecto que fue presentado en 1994 y luego de una tenaz y permanente lucha se concreta este objetivo, mediante Ley N° 2033 del 13-



12-2000, publicada en el Registro Oficial N° 229 del 21-12-2000 que crea constitucionalmente la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Nuestra universidad de naturaleza particular autofinanciada, se incorpora a la importante tarea de las universidades particulares del país y, por lo tanto dedica todos sus esfuerzos a la formación integral del estudiante considerado, esencialmente, como ser humano en el propósito de entregar profesionales a la sociedad que participen y contribuyan al desarrollo nacional.

En estos doce años y medio de funcionamiento, hemos justificado y honrado nuestra presencia en el sistema de educación superior, en especial de la enseñanza universitaria particular, y por ende ratificamos nuestro compromiso con la colectividad de Portoviejo, Manabí y del país, de seguir mejorando y perfeccionando en cada una de nuestras actividades académicas, científicas, tecnológicas y administrativas con el fin de continuar siendo los actores y protagonistas del desarrollo intelectual, social y económico de la hidalga provincia de Alfaró y del Ecuador.

MARCELO FARFÁN

Manifestaciones Bucales en pacientes desnutridos. Círculo de Abuelos Isla Azul. Municipio Plaza. 2012.

Dra. Gilda Lucía García Heredia Mg. Sc. Especialista de I Grado Estomatología General Integral. Máster en Odontogeriatría. Profesor Auxiliar Servicio de Cabeza y Cuello del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. gildagarcia@infomed.sld.cu

Dra. Maritza Osorio Núñez Mg. Sc. Especialista de II Grado Bioestadística. Máster en Urgencia Médica. Máster en Educación Médica Superior. Profesor Auxiliar Facultad Estomatología de la Habana. marioso@infomed.sld.cu

Dra. Anelys Corzo Pumar Mg. Sc. Especialista de I Grado Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria. Policlínico Vedado Anelys.Corzo@infomed.sld.cu

RESUMEN

La desnutrición es un factor de riesgo para las afecciones bucales. Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal a un universo de 30 ancianos mayores de 60 años integrantes del Círculo de Abuelos "Isla Azul", del Municipio Plaza de la Revolución con el objetivo de describir las manifestaciones bucales de la desnutrición en el mes de febrero del 2012.

Las variables empleadas en la recolección de los datos fueron edad, sexo, estado nutricional y manifestaciones bucales. Entre los resultados más importantes se encontraron que el 26,7% tenía un estado nutricional normal, siendo la edad de 70 a 79 años y el sexo femenino quienes predominaron con 75 % respectivamente.

Las manifestaciones bucales diagnosticadas más frecuentes fueron mucosas atróficas 77,8%, glositis y queilitis comisural con 44,4%, cada una, el estado precanceroso que predominó fue el liquen plano con 38,9%.

Palabras clave: estado nutricional- manifestaciones bucales.

ABSTRACT

Malnutrition is a risk factor for oral disease. We performed a descriptive cross-sectional study, to a universe of 30 elders over 60, members of the Circle of Grandparents "Blue Island", from the Revolution Square Municipality in order to describe the oral manifestations of malnutrition in the month of February 2012. The variables used in the data collection included age, sex, nutritional status and oral manifestations. Among the most important results were found that 26.7% of members in this group had normal nutritional status, being the age of 70-79 years and the female gender who dominated with 75% respectively.

The most frequent oral manifestations were diagnosed 77.8% atrophic mucosa, glossitis and cheilitis comisural with 44.4% each, the predominant precancerous state was the lichen planus with 38.9%.

Keywords: nutritional status, oral manifestations.

INTRODUCCIÓN

La desnutrición es un factor de riesgo en la tercera edad, debido a cambios metabólicos y orgánicos que se producen durante el envejecimiento. En este ciclo de la vida, el componente nutricional tiene particular vulnerabilidad para el individuo asociado a factores de riesgo fisiológicos, psicológicos y socioculturales favoreciendo infecciones y un sin número de enfermedades carenciales que generan mayor mortalidad en la población adulta mayor, así como un aumento de la estadía hospitalaria y un efecto sobre la calidad de vida^{1,2}.

Los requerimientos nutritivos de la vejez, están unidos a cambios progresivos que tienen lugar en la composición correlativa del organismo con el paso de los años, en términos generales puede admitirse una disminución del contenido celular, con cambios en la concentración de potasio, nitrógeno, ADN y agua intracelular. La masa corporal muestra un descenso medio del 6,3 por década. Esta disminución progresiva con la edad ocurre más rápidamente en el hombre que en la mujer^{2,3,4}.

El problema de la alimentación en la vejez consiste en cuidar que no se empobrezca el estado nutritivo propio de esta etapa de la vida, evitando así que el proceso involutivo acelere su ritmo y transforme al hombre viejo en un enfermo o en un inválido⁵. No existe tampoco un alimento capaz de rejuvenecer lo máximo que podemos esperar de la alimentación, es la prevención de aquellas enfermedades crónicas que van apareciendo con mayor frecuencia al paso de la edad^{6,7}.

La alimentación aporta al organismo sustancias formativas y sustancias energéticas. La dieta y la nutrición pueden afectar el desarrollo y progreso de las enfermedades de la cavidad bucal las que a su vez afectan el estado nutricional. Durante toda la vida la nutrición y la salud bucal son interdependientes e influyen en el estado

de salud en general de las personas de diferentes maneras⁸.

La nutrición juega dos roles totalmente diferentes en la salud, uno protector y otro preventivo⁹.

La cavidad bucal y sus estructuras adyacentes, son las zonas anatómicas que muestran signos clínicos de desnutrición que influye en cambios de coloración, de textura^{10,11}. En ocasiones, la mucosa se torna pálida, por ejemplo: anemias por déficit de hierro, ácido fólico y Vitamina B-12. La carencia de Vitamina A, generalmente acompaña a los desnutridos calóricos proteicos y afecta el desarrollo de los tejidos epiteliales. La falta de Vitamina C, trae influencias de encía y sangrado de las mismas^{12,13,14}.

La saliva es un factor indispensable, tanto para el funcionamiento, como para la conservación de la cavidad bucal, juega un papel importante para hablar, deglutir ciertos elementos antimicrobianos, se encuentran en la saliva y protegen los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal¹⁵.

Los estudios longitudinales realizados sobre dieta en la tercera edad, demuestran que hay un grupo cuya ingesta nutricional es alta y cambia poco con los años, en otro la ingesta de nutrientes disminuye probablemente por la presencia de enfermedades crónicas, después de los 80 años^{15,16}.

En la actualidad, los estomatólogos y médicos consideran a las estructuras bucales como un espejo que refleja la salud del individuo. Los primeros tienen la capacidad de diagnosticar con mayor frecuencia las manifestaciones bucales provocadas por diferentes estados carenciales, orientado a los pacientes en la ingestión de una dieta adecuada. La prevalencia de pacientes desnutridos en edades geriátricas con manifestaciones bucales es elevada, por lo que el presente trabajo tiene como objetivo identificar el grado de desnutrición en pacientes geriátricos, según edad, sexo y manifestaciones bucales.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal a un grupo de 30 ancianos mayores de 60 años integrantes del Círculo de Abuelos "Isla Azul", del Municipio Plaza de la Revolución según concurrían estos a la consulta de Geriátrica, en el mes de febrero del 2012. Teniendo en cuenta las siguientes variables edad, sexo, índice de Masa Corporal, lesiones en mucosa bucal como estomatitis subprótesis, queilitis comisural, candidiasis, glositis, mucosas atró-

ficas, leucoplasia, eritroplasia, liquen plano bucal, xerostomía.

Se les realizó un minucioso examen del complejo bucal, utilizando espejo bucal, gasa, una fuente de luz y guantes para examen. Se confeccionó y aplicó formulario para la recolección de los datos necesarios a los pacientes.

Aspectos éticos

Este estudio se realizó, teniendo en cuenta los principios éticos de autonomía, beneficencia y justicia, para los cuales se realizó el consentimiento informado por escrito de los participantes. Se le explicó a los sujetos, como se realizaría el estudio, los beneficios de la misma asegurándose que los resultados solo serían utilizados con fines investigativos.

Para conocer el estado nutricional de los pacientes, se recogió los datos de la talla en cm y el peso en Kg de la historia clínica elaborada por la geriatra del consultorio. El índice de masa corporal (IMC), se obtuvo dividiendo el peso en Kg entre la talla (m²) y llevándose los resultados a una tabla de valores, propuesta por el Centro Internacional de la Tercera Edad (CITED)³, cuyos valores se corresponden con el estado nutrición al del paciente: Desnutrido, normal y sobrepeso. La información se resumió en número absolutos y porcentajes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Distribución de pacientes según estado nutricional y edad.

ESTADO NUTRICIONAL	EDAD							
	60 – 69 años		70 – 79 años		80 y más		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Sobrepeso I	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	6,7
Sobrepeso II	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	6,7
Sobrepeso III -	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Normal	0	0,0	6	75,0	2	25,0	8	26,7
Delgadez moderada	0	0,0	4	40,0	6	60,0	10	33,3
Bajo peso	2	25,0	2	25,0	4	50,0	8	26,7
TOTAL	4	13,3	14	46,6	12	40,0	30	100,0

Elaboración: Autores

En nuestro estudio predominó el estado nutricional delgadez moderada con el 33,3 % adultos mayores del grupo etario 80 y más de edad.

Estudios hechos en la última década muestran alta prevalencia de personas ancianas desnutridas en instituciones de cuidados como asilos y hospitales con porcentajes entre el 10% y el 56% con un aumento de la morbilidad, morta-

lidad y el costo de los cuidados médicos. Por otro lado existe una marcada tendencia a la obesidad en adultos que viven en comunidades de los países desarrollados y en algunos subgrupos de ancianos en nuestros países^{5,7,8,9,18}.

Tabla 2. Distribución de pacientes según estado nutricional y sexo.

ESTADO NUTRICIONAL	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sobrepeso I	2	100,0	0	0,0	2	6,7
Sobrepeso II	0	0,0	2	100,0	2	6,7
Sobrepeso III -	0	0,0	0	0,0	0	0
Normal	6	75,0	2	25,0	8	26,7
Delgadez moderada	4	40,0	6	60,0	10	33,3
Bajo peso	4	50,0	4	50,0	8	26,6
TOTAL	16	53,3	14	46,6	30	100

Elaboración: Autores

En la tabla 2 se refleja que existe diferencia entre el estado nutricional y el sexo pues el 75% del sexo femenino se encuentra en el grupo peso normal. En contrastes con otros estudios realizados en Cuba donde se reflejan un aumento en la categoría de sobrepeso Grado I para las mujeres ^{12,13,17}.

La delgadez moderada corresponde al sexo masculino con un 33% de representatividad. Se puede decir que los adultos mayores dependen en gran medida del apoyo familiar, sobre todo el adulto mayor hombre, porque las féminas realizan labores domésticas incluyendo cocinar los alimentos y buscarlos en el mercado a lo largo de toda su vida, de esto se puede explicar en parte la mayor desnutrición en el sexo masculino.

La disminución de la actividad física, asociándose a una reducción del apetito y de la ingesta calórica, pueden poner en marcha un círculo vicioso de acontecimientos desfavorables. Los muy frecuentes problemas dentales en forma de pérdida dental o bien debido a dentaduras no bien adaptadas, que comprometen la masticación e inducen una inadecuada selección de alimentos, la menor sensación de gusto y olfato, y la menor secreción y absorción digestiva, favorecen un ingreso de alimentos deficitario y determinan cuando se encuentran enlazados un déficit nutricional que sólo se expresa por una discreta pérdida involuntaria de peso, motivo por el cual todas las personas ancianas debieran ser objeto de vigilancia de su situación nutricional de forma periódica. Otro grupo de factores de riesgo bien conocidos por su vinculación a la malnutrición son los relacionados

con los aspectos socioeconómicos y medioambientales. Muchos ancianos viven solos o tienen ingresos económicos muy limitados que les impiden obtener todo el alimento necesario. De hecho, el comer sólo es un factor de riesgo bien conocido de alimentarse en forma insuficiente. Muchas veces el anciano o sus cuidadores habituales desconocen por incultura o falta de preparación cómo debe de ser la dieta correcta en edades avanzadas^{3,5,7,10}.

Tabla 3. Manifestaciones bucales de los pacientes desnutridos.

MANIFESTACIONES BUCALES	GRADO DE MALNUTRICIÓN					
	DELGADEZ MODERADA		BAJO PESO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Xerostomía	5	38,5	8	61,5	13	72,2
Glositis	10	55,6	8	44,4	18	100,0
Mucosas Atróficas	8	57,1	6	42,9	14	77,8
Candidiasis	2	25,0	4	50,0	8	44,4
Estomatitis Subprótesis	4	44,4	5	55,6	9	50,0
Queilitis comisural	4	50,0	4	50,0	8	44,4

Elaboración: Autores

En nuestro estudio encontramos la glositis como manifestación intrabucal más frecuente, con el 100.0 % de los pacientes desnutridos estudiados, las mucosas atróficas con un 77,8%. Numerosos estudios, coinciden que el déficit vitamínico, mineral y de oligo elementos, afectan el desarrollo de los tejidos epiteliales, favoreciendo la descamación de los epitelios^{11,12,13}.

Autores cubanos como Pacho y Piñol²⁰ relacionan la presencia de la glositis con algunas enfermedades digestivas, entre las que se encuentran: el síndrome de Plummer-Vinson, enfermedades inflamatorias crónicas del intestino y espue tropical la enfermedad de Crohn y en la colitis ulcerativa idiopática pueden existir estados carenciales importantes, donde la glositis puede constituir uno de los síntomas por los cuales los pacientes acuden a las consultas y coinciden con otros autores que otro mecanismo de explicación de la glositis es la existencia de una perturbación en la absorción de los nutrientes (hierro, vitamina B12 y ácido fólico), que conlleva a una alteración del trofismo de la lengua, presentando alteraciones en su tamaño, movilidad, color, textura y atrofia de las papilas^{21,22,23}.

Autores como Carnavale, Bassan y Soldano¹⁹ encontraron en su estudio una diferencia sig-

nificativa entre los pacientes parcialmente desdentados y los totalmente desdentados, los primeros con un porcentaje menor de lesiones. Esto podría deberse a que los parcialmente desdentados no usan prótesis, ya que la tabla 4 muestra una relación importante entre el uso de prótesis y lesiones de la cavidad bucal. Este dato es variable para otros autores^{20,21}, así como el tipo de lesiones encontradas referidas a prótesis desadaptada o a la higiene de las prótesis.

La presencia de xerostomía agrava la situación de las mucosas de los pacientes favoreciendo la presencia de diferentes formas de candidiasis^{22,23}.

Los adultos mayores también son altos consumidores de medicamentos anti hipertensivos, antidepresivos entre otros que provocan xerostomía.

Tabla 4. Presencia de estados y lesiones precancerosas en pacientes con malnutrición por defecto.

MANIFESTACIONES BUCALES	GRADO DE MALNUTRICIÓN					
	DELGADEZ MODERADA		BAJO PESO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Leucoplasia	2	40,0	3	60,0	5	27,8
Eritroplasia	1	100,0	0	0,0	1	5,6
Liquen Plano	3	42,9	4	57,1	7	38,9
Lupus Eritematoso	0	0,0	1	100,0	1	5,6

Elaboración: Autores

En esta tabla se observó que el liquen plano tuvo una frecuencia de aparición de 38,9% estando esta lesión relacionada con otros factores como el estrés, la leucoplasia con un 27,8%, estando relacionada con el hábito de fumar.

Se detectaron lesiones en el 20% de los pacientes, siendo este un valor intermedio entre los referidos por distintos autores en diferentes países

De todos los factores que pueden contribuir a la aparición y desarrollo del cáncer, la edad es uno de los componentes no modificable. El cáncer bucal como la gran mayoría de las lesiones malignas, es una enfermedad relacionada con la vejez. Alrededor del 95% de los cánceres ocurren en mayores de 40 años y la edad media de diagnóstico se sitúa entorno a los 60 años, estimándose que la mitad de los cánceres ocurren en mayores de 65 años^{5,6}. Hay evidencias sobre la influencia de la dieta en el desarrollo del cáncer oral, así como otros

factores ambientales y tabaquismo y consumo de bebidas alcohólicas. Las dietas bajas en grasas saturadas y ricas en fibra, micronutrientes y antioxidantes contribuyen a bajar el riesgo¹⁰.

Según Salas Serrano y colaboradores²¹ en relación con las manifestaciones bucales, Boucher, H. (1983) señala que la boca no es una isla, que esta envejece al mismo tiempo que el resto del cuerpo y adquiere una serie de características que la diferencian de una persona joven^{4-5,23}; a partir de la tercera edad la población se preocupa menos por su salud dental, y por esta razón la salud bucal sufre alteraciones. Igualmente, Díaz y Martel²⁴ realizaron un estudio relacionado con las afecciones de la mucosa oral encontradas en pacientes geriátricos portadores de prótesis estomatológicas, sugiriendo que se deben tomar las medidas necesarias para el diagnóstico y tratamiento de estas patologías; así como, para lograr el control de los factores que la provocan^{6,24,25,26}.

Dentro de las 10 primeras causas de muerte del adulto mayor registradas en el año 2009 en Cuba, se encuentran las enfermedades del corazón, los tumores malignos y las enfermedades cerebrovasculares. Nadie pone en duda actualmente que los hábitos alimentarios y dietéticos juegan un papel fundamental en la etiopatogenia de tales afecciones. De ahí la necesidad de sostener la vigilancia sobre los principales factores de riesgo de estas enfermedades, como la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, el bajo consumo de frutas y vegetales, el exceso de peso en sus 2 vertientes (sobrepeso más obesidad), la inactividad física, y el hábito de fumar unida a la promoción de cambios en aquellos estilos de vida, en los que la dieta ocupa un lugar trascendental, con vistas a mejorar la calidad y prolongar la vida del adulto mayor²⁶.

CONCLUSIONES

Se concluye que el estado fue el más frecuente en nuestro estudio, en las edades de 70-79 años, con predominio del sexo femenino, siendo la glositis, la queilitis comisural y mucosas atróficas, las manifestaciones bucales de la desnutrición más encontradas.

Se recomienda que el estomatólogo general integral, como parte integrante del equipo de salud que atiende a la población geriátrica, se capacite en los cambios anatómo clínicos relacionados con la desnutrición y utilizar el índice de masa corporal como arma de gran valor para evaluar y caracterizar el estado nutricional de éstos adultos mayores y participando junto con el médico general integral y el geriatra en el

diagnóstico de diferentes patologías asociadas a los déficit nutricionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Orihuela M, Hernández Triana E. Tercera Edad y Nutrición. Avances Médicos de Cuba. ISSN 1025. No. 36, 2003, Pág. 58-60.
2. Gandy J. Nutrition in older people. J Hum Nutr Diet 2009;22:491-2.
3. Hernández López J. Semiología geriátrica. Anamnesis y examen físico del anciano. Editorial médica. Celsus. Medellín. 2010
4. Rocabruno Mederos Juan C. Tratado de Gerontología y Geriatria Clínica. Editorial Ciencia y Técnica. La Habana 1999.
5. Lo Y, Chang Y, Lee M, Wahlqrist M. Health and nutrition economy: Diet costs are associated with diet quality. Asia Pac J Clin Nutr 2009; 18:598-604.
6. Oliveira M, Fogaca K, Leandro-Merhi V. Nutritional status and functional
7. Capacity of hospitalized elderly. Nutr J2009;8:54-61.
8. Carr Lopez SM, Phillips SI, The role of medications in geriatric Failure to Trirexe. University of the Pacific, Stockton, California, USA, 2006.
9. Swagerty-DI, Jr. Malnutrition. In the elderly Department of family Medicine, University of Kansas Medical Center, USA, 2005.
10. Hernández Arriaga Claudia, Hernández Arriaga Concepción. Aspectos Nutricionales y la Mucosa. Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición. UAM Xochimilco. 2006.
11. Braum DJ. Trastornos Dentarios. Función de Envejecimiento y Salud. American Association of Dental School. New York. 2005.
12. Shafer WG. Tratado de Patología Bucal. 4ta. Edición. Editorial Interamericana. 1996. pp 639 - 679.
13. Qurroa Pavón A. La Prevención de las Enfermedades Buco dentales necesarias para una dieta sana. METCO. Salud Dental y Nutrición. Revista @etco.com.mx. No. 161. 2007.
14. Díaz Guzmán. Saluscum Propositum Vital. Edición Especial No. 10 – 2006. Salud Bucal. Enfermedades crónicas y su relación con la nutrición.
15. Gómez Hernández Puebla Dr., Impacto de la Salud Bucal en la nutrición. Rev. De la Facultad de Salud Pública y Nutrición. Universidad Autónoma de Nuevo León. webmaster@vanl.mx.2008.
16. Cher noffr°. Position of The American Dietetic Association Oral Health and Nutrifion, Jornal of The American Dietic Association, Febrery. 2006.
17. Mandel, ID.Caries Prevention; Current Strategies, New Direction, Journal of The American Dental Association, October 2006.
18. Rodríguez Pérez Josefa, "Hogar de Ancianos", Pedro Luis Pérez. Revista Cubana Enfermería. 2001; 17 (2): 90-4
19. Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. J Oral Pathol Med. 2003 Nov;32(10):571-5.
20. 21.- McMillan AS, Wong MC, Lo EC, Allen PFThe impact of oral disease among the institutionalized and non- institutionalized elderly in Hong Kong. J Oral Rehabil. 2003 Jan;30(1):46-54
21. Carnevale S, Bassan N, Soldano O R Detección de lesiones bucales en una población geriátrica". Disponible en www.cosantafesino.com.ar/fileadmin/archivos/.../Odontttesiscompleto.pdf [Consultado 10 de marzo 2013].
22. Pacho Saavedra J, Piñol Jiménez F. Lesiones bucales relacionadas con enfermedades digestivas. Revista Cubana de Estomatología. ISSN 1561- 297x Vol 3 La Habana ,SEp 2006.Versión online Disponible en www.scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072006000300008&script.
23. Salas A, Serrano R. Hallazgos clínicos en la cavidad bucal de pacientes geriátricos . Disponible en Www.revistavisiondental.net/hemeroteca/ed57_19_p1.htm [Consultado 10 marzo 2013].
24. Diagnóstico y Manejo De los Problemas Bucleas en el Adulto Mayor. Manual de Diagnóstico y manejo de los problemas bucales en el Adulto Mayor .Catalogo maestro de Guías Practicas Clínicas IMSS- 583-12 MEXICO. Disponible en www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Documents/583GRR.pdf [Consultado enero 2013].
25. Díaz Y, Martell Y. Afecciones de la mucosa oral encontradas en pacientes geriátricos portadores de prótesis estomatológicas .Disponible en www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_3_07/est02307.html[Consultado 10 de marzo 2013].
26. Lanvau Domínguez et al. Estado nutricional de adultos mayores residentes en Villa Clara. Rev Cubana Aliment Nutr 2011;21(1):59-70.

* Recibido 02/05/2013 - Aprobado 23/05/2013 *

Expresión de la proteína Ki67 en variantes histológicas de carcinoma de células escamosas de la cavidad bucal.

Dr. Ronell Bologna Molina

Especialista en Patología y Medicina Bucal, Doctor en Ciencias Biológicas. Departamento de investigación en Patología y Medicina Bucal, Facultad de Odontología, Universidad Juárez del Estado de Durango – MÉXICO. Facultad de Odontología, Universidad de la República (UDELAR). URUGUAY. (ronellbologna@hotmail.com)

Dra. Nataly Barreiro Mendoza

Estudiante de la Maestría en Ciencias Estomatológicas, Facultad de Odontología, Universidad Juárez del Estado de Durango – MÉXICO. (genaty8@hotmail.com)

RESUMEN

El cáncer se desarrolla a partir de la acumulación y selección sucesiva de alteraciones genéticas y epigenéticas que permiten a las células sobrevivir, replicarse y evadir mecanismos reguladores de la apoptosis, lo que permite una proliferación de manera incontrolada, a su vez existen también modificaciones o alteraciones en las moléculas de adhesión celular, que pueden estar relacionadas al comportamiento biológico de los carcinomas epidermoides. El propósito de esta investigación es determinar la expresión por inmunohistoquímica de la proteína relacionada con la proliferación celular (Ki67) en las variantes histológicas de carcinoma de células escamosas (bien, moderado y pobremente diferenciado) de la cavidad bucal.

Palabras claves: Carcinoma de células escamosas de la cavidad bucal, inmunohistoquímica, Ki67.

ABSTRACT

Cancer develops from the accumulation and subsequent selection of genetic and epigenetic alterations allowing cells to survive and replicate evading apoptosis regulatory mechanisms like the replication and apoptosis, which allows uncontrolled proliferation. There are also modifications or alterations in cell adhesion molecules which may be related to the biological behavior of epidermoid carcinomas. The purpose of this study is to determine the expression of the protein by immunohistochemistry related to cell proliferation (Ki67) in the histological variants of squamous cell carcinoma (well, moderated and poorly differentiated) in the oral cavity.

Keywords: Squamous cell carcinoma, oral cavity, immunohistochemistry.

INTRODUCCIÓN

El cáncer más común de la región oral es el carcinoma de células escamosas de la cavidad oral (CCECO), representando el 90% de las lesiones malignas, definiéndose como una neo-

plasia maligna de origen epitelial que se inicia a partir de células escamosas procedentes de los epitelios estratificados de la mucosa oral. Esta lesión puede aparecer en diversas zonas de la cavidad oral, presentando una alta prevalencia en la región labial. En la región intraoral tenemos la lengua, representando el 50% más común, especialmente en sus bordes laterales y superficie ventral¹.

El CCECO es el sexto más común en los hombres de raza blanca y de edad avanzada; mientras que en mujeres se encuentra en el lugar número doce. En su estado avanzado infiltra a los vasos linfáticos, lo que es conocido como metástasis, principalmente a los nódulos linfáticos de la región submentoniana, la cadena ganglionar yugular y cervical, para finalmente realizar una metástasis a distancia a otros órganos, tales como: pulmones, hígado y huesos principalmente^{2,3}.

El grado histopatológico de un tumor se relaciona a su comportamiento biológico y así tenemos: el carcinoma bien diferenciado, de bajo grado o grado I es aquel tumor que es lo suficientemente maduro como para parecerse mucho a su tejido de origen, crece a un ritmo ligeramente más lento y hace metástasis más adelante en su curso. El carcinoma pobremente diferenciado, de alto grado o grado III o IV es aquel que presenta mucho pleomorfismo celular y nuclear, con poca o ninguna producción de queratina, siendo tan inmaduro que se hace difícil identificar del tejido de origen, aumenta rápidamente y presenta metástasis en curso. Un tumor con una apariencia microscópica entre estos dos extremos es etiquetado como un carcinoma moderadamente diferenciado⁴.

A pesar de las técnicas de cirugía, una vez que se forma el cáncer invasivo el pronóstico es reservado con un promedio de supervivencia a 5 años del 40% de los pacientes afectados. La tasa de mortalidad por cáncer bucal es elevada (más de 6.000 americanos mueren cada año). El diagnóstico precoz del CCECO puede mejorar la supervivencia de los pacientes y reducir significativamente las altas tasas de

mortalidad⁵.

Los datos que aporta el examen clínico y el estudio histopatológico no son totalmente satisfactorios, es por ello que se busca el empleo de nuevos marcadores que contribuyan a determinar el grado de alteración celular⁶.

Marcadores de proliferación celular

El incremento del número de células por división celular es un proceso ordenado en el organismo; sin embargo, la pérdida de regulación del mismo, genera una proliferación ilimitada e incontrolada de células, debido a mutaciones genéticas. Para este trabajo se revisó la proteína Ki67 que participa en la proliferación celular^{7, 8}.

Ki67 en carcinoma epidermoide

Ki67 es una proteína nuclear, siendo un excelente marcador que determina la fracción de crecimiento que lleva una población celular, ya que es asociada con la proliferación de las células durante la interfase y con la transcripción del ARN ribosomal, Ki67 tiene un peso molecular que oscila entre 345 y 395 kd, se ve expresada en G1, G2 y S del ciclo celular, se cataboliza al final de la fase M y forma parte del complejo ciclina D – cdk⁹.

Soluk y Cols (2012) estudiaron la proliferación celular con el marcador Ki67 y concluyeron que las técnicas de inmunohistoquímica, pueden ser empleadas para medir la fracción de crecimiento en tejidos normales y en carcinoma de células escamosas de la cavidad bucal¹⁰.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo la cuantificación de la expresión de Ki67 en 29 muestras tomadas del Instituto Nacional de Oncología y Radiología de la Habana – Cuba; las cuales fueron recolectadas desde el año 2005 hasta el 2010. Todas las muestras son producto de una biopsia insisional o tratamiento quirúrgico. Las muestras fueron fijadas previamente en formol al 10% y posteriormente incluidas en bloques de parafina, para su estudio histopatológico.

Procedimientos de laboratorio

Una vez revisados los cortes histológicos se seleccionan los bloques para realizar técnicas de inmunohistoquímica.

Se realizó el procedimiento de inmunohistoquímica en el laboratorio a las laminillas en conjunto, empezando con la hidratación, eliminación de parafina, posteriormente desmascaramiento de epítopes, colocación de anticuerpos, revelación, teñidos, deshidratación y coloca-

ción del cubre-objetos sobre dichas laminillas, procedimiento histopatológico que se basa en la utilización de un anticuerpo específico, previamente marcado mediante un enlace químico con una enzima que puede transformar un sustrato en visible, sin afectar la capacidad del anticuerpo para formar un complejo con el antígeno, aplicado a una muestra de tejido orgánico correctamente fijada e incluida en parafina.

Procedimiento microscópico

Para la cuantificación celular del marcador Ki67 se tomaron fotomicrografías de un campo a 40x, se trabajó con el programa Image J, colocando una gradilla para posteriormente realizar el conteo celular, calculando el número de células positivas entre el total de células por campo, obteniendo así el porcentaje de expresión de los marcadores, mediante la siguiente fórmula:

El procedimiento microscópico se llevó a cabo en el Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología, de la Universidad Juárez del estado de Durango.

Células positivas	R x 100 = Label Index
Total de células	

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se estimaron los porcentajes de las células positivas para cada caso de Ki67, generando medias, medianas y desviación estándar.

Para comparar los porcentajes de expresión del marcador de proliferación en el conteo de los 3 grupos, se realizó un análisis de varianza de rangos a través de la prueba de Kruskal-Wallis, mediante el programa estadístico SPS15.0.

RESULTADOS

Del total de las muestras incluidas correspondían 13 (44.8%) a carcinoma bien diferenciado, 14 (48.3%) a moderadamente diferenciado y 2 (6.9%) a pobremente diferenciado. De las cuales 5 (17.2%) fueron obtenidas de pacientes femeninos y 24 (82.7) de pacientes masculinos, con un promedio de edad de 64.5 ± 14.

Como se describe en la tabla 1, no se encontró una diferencia significativa en la expresión de Ki67 de carcinoma bien diferenciado a pobremente diferenciado (p= 0.209).

La expresión positiva de Ki67 disminuyó progresivamente de carcinoma bien diferenciado (58.87 ± 14.26), a carcinoma moderadamente diferenciado (50.45 ± 16.08) y a carcinoma pobremente diferenciado (46.99 ± 19.48).

Gráfico 1. Género

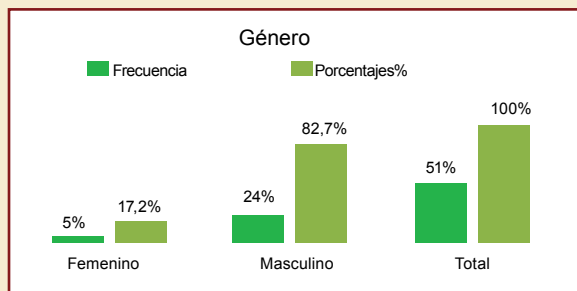


Gráfico 2. Edad

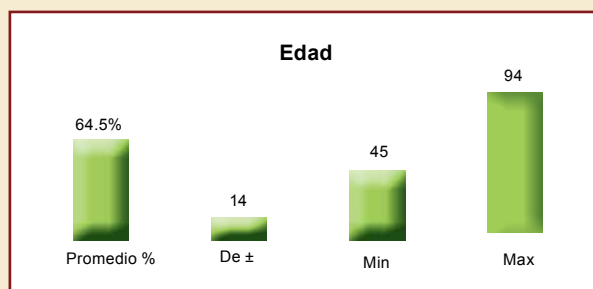


Gráfico 3. Diagnóstico histopatológicos

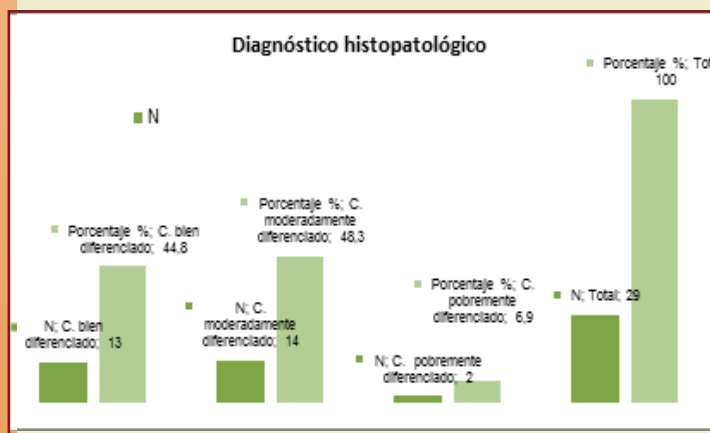


Tabla 1. Expresión de Ki67 en carcinoma bien, moderado y pobremente diferenciado.

	Expresión de Ki67		P
	Media	De ±	
C. bien diferenciado	58.9	14.3	
C. moderado diferen- ciado	50.5	16.1	
C. pobremente diferen- ciado	47.0	19.5	
			0.209

Figura 1. Tinción nuclear del marcador Ki67 en un carcinoma.

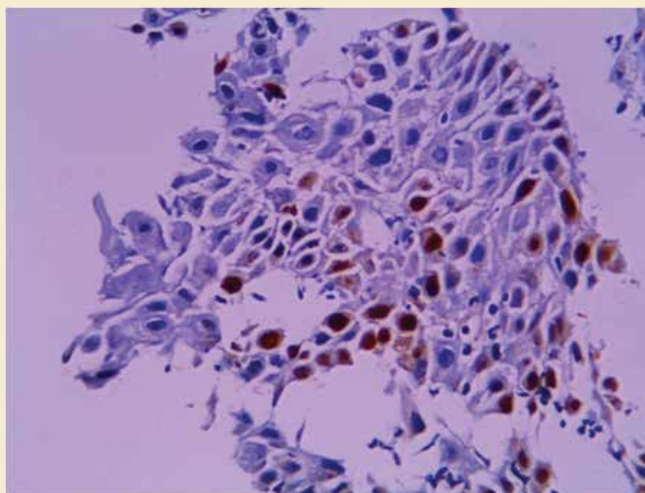


Figura 2. Procedimiento de laboratorio y microscópico.



DISCUSIÓN

El cáncer es una proliferación incontrolable de las células que trae como consecuencia la mortalidad de la persona que lo padece, esta proliferación acelerada ocasiona que doblen su número en menor tiempo en comparación con las células normales, por lo que llega un punto en el que se pone en peligro la integridad del órgano.

La comprensión de las bases moleculares del carcinoma epidermoide de la cavidad bucal ha aumentado rápidamente durante los últimos años, aumentando el conocimiento de algunos mecanismos celulares que llevan al desarrollo del cáncer en todas sus formas.

En el presente estudio se observó una pérdida progresiva en la expresión de Ki67 de carcinoma bien diferenciado (58.87%) hasta carcinoma pobremente diferenciado (46.99%). Estos resultados son contradictorios pues contrastan con la mayoría de los reportes encontrados en la literatura, como Torres y col. (2009) varios autores han descrito el incremento en la expresión de Ki67 de acuerdo a los grados de alteración histopatológica; sin embargo, no siempre este marcador de proliferación celular se encuentra directamente asociado al pronóstico del tumor, por ejemplo: González Moles y Cols (2010), establecieron en su estudio realizado, que la falta de asociación de la expresión de Ki67 con el pronóstico de los tumores, se debe en parte a que la expresión de Ki67, se refleja en el total de las fracciones de células con diferente capacidad de proliferación.

Una limitante importante en nuestro trabajo, debido a no ser un centro de referencia que contará con grandes archivos de pacientes, la casuística de carcinomas pobremente diferenciados incluidos en el estudio resultó ser muy baja, por lo cual se sugiere hacer estudios multicéntricos con casuísticas más grandes.

CONCLUSIÓN

Se ha estudiado Ki67 (un marcador de proliferación celular) para poder explicar la carcinogénesis, sin embargo, a pesar del enorme progreso en el campo de la patología molecular, se necesitan estudios con un mayor número de muestras, estudios prospectivos y con seguimiento del paciente, así como la búsqueda de nuevos marcadores o la combinación de distintas proteínas, que contribuyan en la detección

temprana y oportuna del cáncer bucal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cantín, L.M.; Suazo, G.I.; Venegas, R.B. & Zambando, M.D. Carcinoma de células escamosas de labio inferior: Asociación entre grado de angiogénesis, graduación histológica y frente de invasión tumoral. *Int. J. Morphol.*, 26(1):77-82, 2008
2. Cawson R, Odell E. *Fundamentos de medicina y patología oral*. 8va edición. España: Elsevier; 2009. P. 277-290.
3. Neville D, Dam D, Allen C, Bouquot J. *Oral and Maxillofacial Pathology*. 2da ed. New York: W.B. Saunders Company; 2002. P. 363
4. Robbins SL, Cotran RS, Kumar V. *Patología Humana*. 8va ed. México: ELSEVIER; 2010.
5. Torres A, Roy S, Craig G, Speight P Expression of Mcm2, geminin and Ki67 in normal oral mucosa, oral epithelial dysplasias and their corresponding squamous-cell carcinomas. *BJC* 2009;100:1128-1134.
6. Soluk M, Mutlu S, Olgac V. Expressions of bax, bcl-2 and Ki-67 in Odontogenic Keratocysts (Keratocystic Odontogenic Tumor) in Comparison with Ameloblastomas and Radicular Cysts. *TJ Path* 2012.01097.
7. Gupta R, Shah N, Wang K, Kim J, Horlings H, Wong D. Long non-coding RNA HOTAIR reprograms chromatin state to promote cancer metastasis. *Nature*. 2010;15:464.
8. García García V, González-Moles MA, Bascones Martínez A. Bases moleculares del cáncer oral. *Revisión bibliográfica*. *Av. Odontomatol* 2005;21-6:287-295.
9. González M, Rodríguez A, et al. Suprabasal expression of ki67 antigen as a marker for the presence and severity of oral epithelial dysplasia. *Head and Neck*. 2000;22:658-61.
10. Gruss C, Herlyn M, et al Role of cadherins and matrixins in melanoma. *Curr Opin Oncol* 2001; 13:117-123.
11. González Moles MA, Bravo M, Ruiz A, et al. Ki67 expression in non-tumor epithelium adjacent to oral cancer as risk marker for multiple oral tumors. *Oral disease* 2010; 16:68-75.

* Recibido 02/05/2013 - Aprobado 23/05/2013 *

Barreras de acceso al Sistema Educativo Regular para niños, niñas y adolescentes con discapacidad física de la ciudad de Manta, Ecuador.

Ing. Jhonny Villafuerte Mg. Sc.

Jefe del CIT - USGP.

Profesor USGP.

jsvillafuerte@sangregorio.edu.ec

Lic. Santos Bravo Mg. Sc.

Universidad Laica Eloy Alfaro de

Manabí. Facultad de Educación

bravo_448@hotmail.com

Lic. Yaneth Ormaza Sabando Mg. Sc.

Investigadora Colaboradora.

RESUMEN

Las discapacidades motoras de niños, niñas y adolescentes son polimórficas (diversas formas), sin embargo, los/las estudiantes sufren afecciones globales y es reducida su participación en diversas circunstancias y momentos en las jornadas educativas y extracurriculares diarias.

El presente estudio ejecutado en un centro de educación inclusiva, localizado en la ciudad de Manta, Manabí, Ecuador permite contar con elementos de partida para profundizar nuevos esfuerzos para la observación de los cambios en los modelos educativos locales, desde el ejercicio del derecho a la equidad e inclusión de la sociedad ecuatoriana.

Palabras claves: Derecho, discapacidad física, educación, inclusión, niñez.

ABSTRACT

The motor disabilities of children and adolescents are polymorphic (several ways), however, students suffer global diseases and they have a small participation in various circumstances and times during the educational and extracurricular educative sessions.

This study was carried out in an inclusive education center located in the city of Manta, Manabí, Ecuador. It reveals starting elements to deepen further efforts to observe changes in local educational models as apport to the implementation of the right to the equality and inclusion of the ecuadorian society.

Keywords: Right, physical disability, education, inclusion, childhood.

INTRODUCCIÓN

En el año 1982 se creó el Programa de Acción Mundial para atender a personas con discapacidad. La Asamblea General de las Naciones Unidas reafirmó el derecho de las personas a la igualdad de oportunidades, la plena participación en el desarrollo de las actividades económicas y sociales, y la igualdad de acceso a los servicios de salud, la educación y rehabilitación. En este propósito UNICEF es el socio que promueve el acceso a educación de calidad para todos los niños, niñas y jóvenes, sin discriminación alguna.

La Unión Europea en el año 2010, declaró la existencia de 80 millones de personas con discapa-

cidad en Europa siendo el principal aquel correspondiente a la discapacidad motora.

La inclusión de niños, niñas y adolescentes al sistema de educación regular demanda de esfuerzos de los actores y sociedad en general, al ser una problemática de afección general.

El Ministerio de Educación y Cultura, a través de la División Nacional de Educación Especial, plantea un conjunto de programas, proyectos y acciones a favor de personas que presentan necesidades educativas especiales.

En el año 2005 el estudio titulado "Situación actual de las personas con discapacidad en el Ecuador", reportó que en Ecuador 13,2% (1'600.000) de personas tienen algún tipo de discapacidad, de los cuales el 76.2 % no asiste a ningún instituto de educación. El 6.1% son niños y niñas con necesidades educativas especiales, quienes no reciben apoyo alguno a pesar de estar aparentemente integrados a Educación Regular. El 37.9% de la población con discapacidad, no ha terminado ningún nivel de instrucción, lo que significa que el nivel de analfabetismo es del 56.8% en esta población. Tan sólo el 4% de la población en edad escolar, con necesidades educativas especiales, tiene acceso a los servicios de educación especial. El 29 % de los niños en edad escolar – 6 a 9 años – presentan una discapacidad motriz.

El Centro Piloto "San Juan de Jerusalén" de Cuenca Ecuador, fue creado el 27 de agosto de 1987 y forma parte del sistema de educación especial, administrado y financiado por parte de la Orden Francesa de Malta, OHFOM, el Ministerio de Educación y la contribución individual de los padres de familia. El objetivo ha sido la integración de niños con discapacidad motora y potencial de aprendizaje e integrarlos con niños regulares en edades comprendidas de educación básica. "Todos iguales, todos diferentes".

En Ecuador a través de la Vicepresidencia de la República, se creó en el año 2010, la fundación Manuela Espejo, con el objetivo en primer lugar de hacer un censo y saber el número de personas con discapacidades a nivel nacional, determinar las necesidades más críticas de cada una de ellas y crear leyes conjuntamente con el Consejo Nacional de Discapacidad (CONADIS) a favor de los derechos de las personas con discapacidades.

En Manta desde el año 2006, cerca de 28 escue-

las, en su mayoría particulares trabajan con la inclusión de niños, niñas y jóvenes con N.N.E., un total de 48 estudiantes incluidos a la educación regular.

DESARROLLO

El concepto de «barreras para el aprendizaje y la participación» fue desarrollado por Booth y Ainscow (Ainscow, 1999; Booth, 2000; Booth y Ainscow, 2002). Es un concepto nuclear en relación con la forma en la que los profesores deben enfocar su trabajo educativo con el alumnado en desventaja o más vulnerable a los procesos de exclusión. Este concepto enfatiza una perspectiva contextual o social sobre las dificultades de aprendizaje o la discapacidad. Tales dificultades nacen de la interacción entre los/las estudiantes y sus contextos: las circunstancias sociales y económicas que afectan a sus vidas, la gente, la política educativa, la cultura de los centros, los métodos de enseñanza.

Como señala Echeita (2002) comprender la dependencia de cualquier estudiante en situación de desventaja de los factores sociales que influyen inevitablemente en su vida y con los que interactúan desde sus condiciones personales nos permite apreciar que, cuando su entorno social respeta y acepta la diferencia como parte de su realidad, se hace accesible en todos los sentidos y se moviliza para prestar los diferentes apoyos que cada uno precisa, la discapacidad se «diluye» y tan sólo nos encontramos con personas, sin más, que pueden desempeñar una vida autodeterminada y con calidad. Por el contrario, cuando su entorno se encuentra plagado de «barreras» (sociales, culturales, actitudinales, materiales, económicas...), que dificultan, por ejemplo, el acceso al sistema educativo, su permanencia en él con calidad o la transición entre etapas y a la vida adulta, la discapacidad «reaparece». Por tanto, el propio concepto de dificultades de aprendizaje o de discapacidad, no puede entenderse sin la consideración del efecto mediador del contexto en el que se desenvuelve el estudiante.

Desde la integración educativa hacia la inclusión, el uso del concepto de barreras para el aprendizaje y la participación es utilizado para identificar los obstáculos que las y los estudiantes encuentran para aprender y participar. De acuerdo con el modelo social, las barreras aparecen a través de la interacción entre los estudiantes y sus contextos; las personas, las políticas, las instituciones, las culturas y las circunstancias sociales y económicas que afectan a sus vidas. Las barreras, se pueden encontrar en todos los aspectos y estructuras del sistema: dentro de los centros educativos, en la comunidad en las políticas locales y nacionales.

Las barreras para el aprendizaje y la participación, hacen referencia al entorno basado en los contextos: política educativa, organización del aula, estructura escolar, proyecto curricular, me-

todología, contexto familiar, barrio o comunidad. En este contexto se presentan muchas barreras para el aprendizaje y la participación, tales como:

De conocimiento.- Son las barreras que ponen de manifiesto el desconocimiento de la situación general del estudiante o alumna, sobre la discapacidad y/o aptitudes sobresalientes, por parte de todos los involucrados (familia, maestros, equipo de apoyo, escuelas, etc.).

De comunicación.- Son las barreras que interfieren en el proceso de comunicación y que obstaculizan los flujos de interacción en los diferentes contextos con el estudiante. entre ellos se encuentra la calidad de la misma, los tiempos en que se da, etc.

Prácticas.- Barreras identificadas en el entorno que obstaculizan la participación y el aprendizaje. entre ellas se encuentran las de acceso, de metodología y evaluación. la identificación de las barreras, debe ser congruente con los resultados de la evaluación psicopedagógica y el informe, ya que los apoyos que se determinen para la interacción, deberán tender a eliminar dichas barreras.

Socio-Económicas.- La lejanía a los centros escolares es un factor que limita la inclusión no todos los transportistas les brindan este servicio a los niños con discapacidad, la pobreza hace que muchos niños deserten de los centros escolares, la falta de recursos para el aprendizaje, la carencia de estimulación en los primeros años, entre otros.

Biológicas.- Entre estas tenemos la ausencia o dificultad para el control de movimientos, las deficiencias sensoriales, las deficiencias o alteraciones mentales, las enfermedades internas crónicas debilitantes, la desnutrición, etc.

Físicas y Arquitectónicas.- Es importante recordar que la ausencias de vías de acceso adecuadas para personas con problemas de movilidad; dificultad para el uso de servicios como los higiénicos, las fuentes de agua, los teléfonos, la tienda de alimentos, etc.; ausencia de referencias o señalizaciones para la orientación de personas con pérdida de la visión o de la audición; aulas con poca ventilación, mal iluminadas, con reducido espacio para el desarrollo de las actividades y la movilización segura; mobiliario inapropiadas para estudiantes con problemas motores, zurdos o hiperactivos y la cercanía de la escuela a vías muy transitadas o fuentes de ruido.

Curriculares.- Un currículo rígido, poco o nada flexible, contenido curricular no relacionado con las experiencias previas y la vida diaria de los estudiantes, exigencias curriculares poco apropiadas a las etapas de desarrollo físico y psicológico de los estudiantes (principio de realidad).

Metodológicas.- Poca o ninguna utilización de apoyos para el aprendizaje, no adecuación del currículo según las características de aprendizaje

del estudiante (cognición, ritmo y estilo), falta de motivación al estudiante, material de enseñanza poco comprensible, escasa o ninguna coordinación metodológica entre docentes y el no reforzamiento ni generalización de lo enseñado.

Actitudinales.- Las muy bajas o muy altas expectativas de los padres; actitud sobre protectora de los padres, docentes o compañeros; rechazo abierto o encubierto de personal de la escuela y de compañeros.

Administrativas.- La falta de coordinación con las entidades comunitarias para la búsqueda y utilización de recursos, y ausencia de un plan educativo del centro que planifica todas las acciones para la inclusión.

METODOLOGÍA

El presente estudio se delimita a un centro de inclusión educativa en la ciudad de Manta, provincia de Manabí y se constituye en el proyecto piloto a ser ampliado a otras ciudades de la provincia.

Los datos obtenidos en este estudio fueron recolectados de manera directa por los autores aplicando la batería de fichas en un centro de educación en la ciudad de Manta a través de fichas de observación, entrevistas al personal técnico, estudiantes, padres y madres de familia y auxiliares del centro de formación inclusiva SINAI.

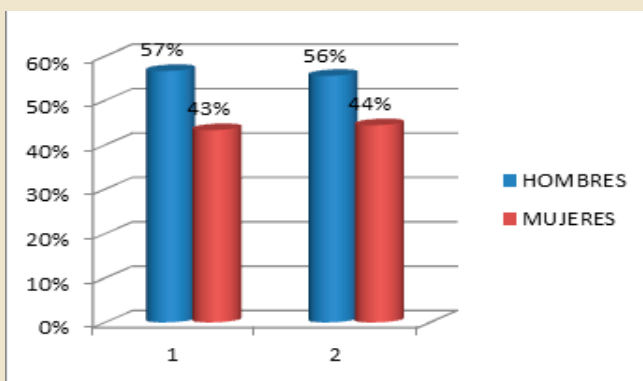
A las técnicas indicadas se agregó el análisis de las historias clínicas, de los/as 18 estudiantes que se reportaron con discapacidad motora.

RESULTADOS

A continuación son expuestos los resultados del estudio ejecutado:

Tabla 1. Número de estudiantes que asisten al centro de inclusión. Periodo 2010-2012.

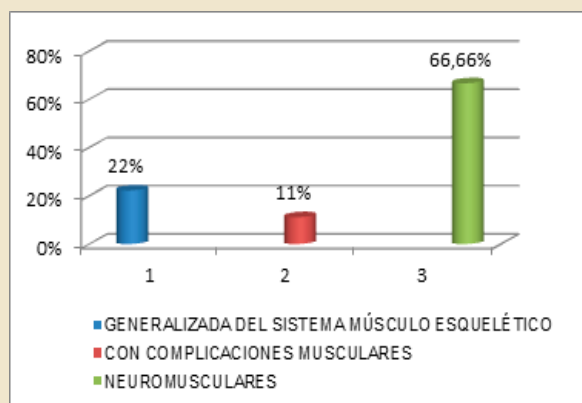
ESTUDIANTES	Niños		Niñas		Total	
	F	%	F	%	F	%
Regulares.	17	56,67	13	43,33	30	63
Con discapacidad motora.	10	55,56	8	44,44	18	37
TOTAL	27	56,25	21	43,75	48	100



Del total de estudiantes que asisten al centro de educativo en Manta, el 63% son estudiantes regulares; y el 37% tiene discapacidad motora (alteración del sima músculo-esquelético, presentando postura defectuosa y dificultad en el movimiento); de los cuales el 56% son niños y el 44% son niñas. Del total de los estudiantes que asisten al centro de inclusión educativa con discapacidad motora, el 28% tiene discapacidad motora de origen congénita, la misma que está relacionada con los antecedentes patológicos familiares; y el 72% tienen discapacidad motora de origen adquirida, la misma que puede presentarse por factores biológicos, ambientales o sociales.

Tabla 2. Clasificación de la discapacidad motora de los estudiantes que asisten al centro de educación inclusiva. Periodo 2010-2012.

CLASIFICACIÓN	F	%
Generalizada del sistema músculo esquelético.	4	22
Con complicaciones articulares.	2	11
Neuromusculares.	12	67
TOTAL	18	100

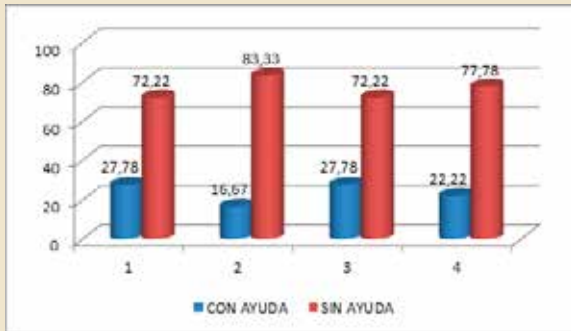


El 22% de los estudiantes tiene discapacidad motora de origen generalizada del sistema músculo esquelético, relacionadas con una deficiencia congénita en la elaboración de una proteína, el colágeno. Quienes portan el defecto tienen menos colágeno; el 11% tiene discapacidad motora de origen complicaciones articulares, relacionada con deformidad en la unión de la estructura de los huesos y 67% tiene discapacidad motora de origen neuromuscular.

El 56% presenta discapacidad motora grado leve, que tiene compromiso motor a nivel distal y proximal de las extremidades, pero realiza la función; el 28% presenta discapacidad motora grado moderado, es decir, tienen compromiso motor a más de las extremidades también el eje en menor proporción y la función la realiza con ayuda; y el 16% tiene discapacidad motora grado severo, compromiso motor global y la función es difícil.

Tabla 3. Destrezas y habilidades de los estudiantes con discapacidad motora que asisten al centro de inclusión. Periodo 2010-2012.

DESTREZAS Y HABILIDADES	Con ayuda		Sin ayuda		Total	
	F	%	F	%	F	%
Desplazamiento	5	28	13	72	18	100
Manipulación de objetos	3	17	15	83	18	100
Lenguaje	5	28	13	72	18	100
Posición sedente	4	22	14	78	18	100



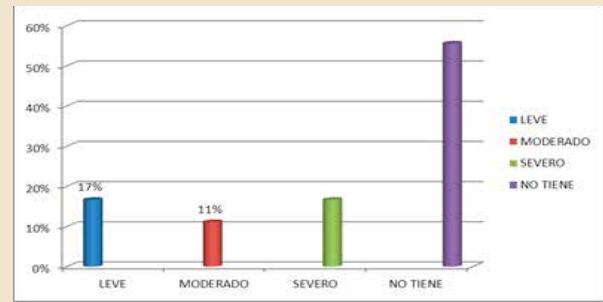
El 83% de los estudiantes ha desarrollado destreza de manipulación de objetos; el 78% de los estudiantes logra la posición sedente como destreza de la motricidad gruesa; el 72% ha desarrollado la habilidad de desplazamiento; y el 72% de los estudiantes presenta lenguaje ya sea expresivo o comprensivo. Estas destrezas y habilidades logradas por los estudiantes ha sido gracias a la aplicación de las adaptaciones técnicas y de acceso al currículo.

El 6% de los estudiantes sí presenta crisis convulsiva (epilepsia), lo puede afectar el rendimiento escolar y el 94% no presenta.

El 72% de los estudiantes sí tiene control de los esfínteres y el 28% no tiene control de sus esfínteres; esto se da por un retraso madurativo, tener severas dificultades motóricas, por padecer de serios problemas urológicos y niños con espina bífida.

Tabla 4. Déficit cognitivo en los estudiantes con discapacidad motora que asisten al centro de inclusión.

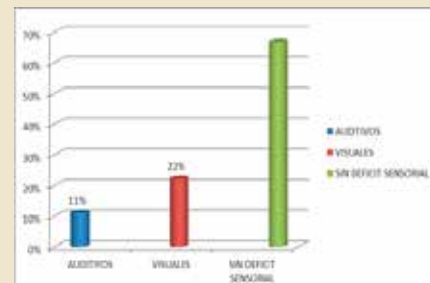
Déficit cognitivo	F	%
Leve	3	17
Moderado	2	11
Severo	3	17
No tiene	10	55
TOTAL	18	100



El 55% no presenta retraso cognitivo lo que es favorable para el rendimiento escolar; el 17% presenta retraso cognitivo leve, que en la aplicación de un test de inteligencia equivale a un coeficiente intelectual de 51-69; el 11% presenta retraso cognitivo moderado, que en la escala del test alcanza un coeficiente intelectual de 35-50; y el 17% presenta retraso cognitivo severo o profundo, es decir, que es compatible con un coeficiente intelectual de 34 – 20 en la escala de inteligencia.

Tabla 5. Déficit sensorial en los estudiantes con discapacidad motora que asisten al centro de inclusión.

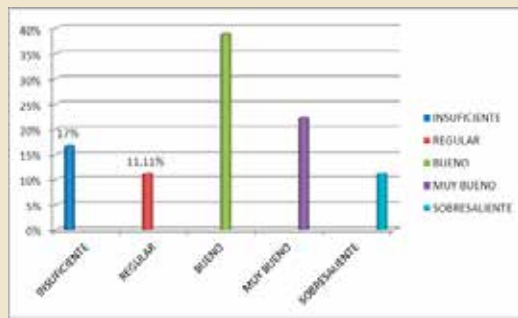
Alternativa	F	%
1 Auditivos	2	11
2 Visuales	4	22
3 Sin déficit sensorial	12	67
TOTAL	18	100



El 67% de los estudiantes no presenta déficit sensoriales, es decir, que la visión y la audición sensores aferentes importantes en el aprendizaje inciden favorablemente en este; el 22% presenta déficit visual lo que limita el aprendizaje, y el 11% presenta déficit auditivos dificultando de igual manera el rendimiento escolar.

Tabla 6. Desempeño escolar de los estudiantes que asisten al centro de inclusión. Periodo 2010-2012.

Alternativa	F	%
1 Insuficiente	3	17
2 Regular	2	11
3 Bueno	7	39
4 Muy bueno	4	22
5 Sobresaliente	2	11
TOTAL	18	100



El 11% de los estudiantes con discapacidad física tiene un desempeño escolar de Sobresaliente; el 22% Muy Bueno; el 39% Bueno; el 11% Regular; y, el 17% tiene un rendimiento escolar insuficiente. Estos niveles de conocimientos que tienen los estudiantes se correlacionan con los grados de discapacidad motora ya mencionados.

El 83% de los encuestados manifestó que sí se ponen en práctica los valores en la institución, ya que es una política del centro inclusivo, con el objetivo de minimizar los estigmas sociales relacionados, con la discapacidad motora; y el 17% manifestó que no realiza esta práctica.

Del total de los padres y madres de familia encuestados en el centro de Inclusión Educativa y terapéutico "SINAÍ" de Manta, en lo relacionado a si la comunidad educativa, acepta a los estudiantes con discapacidad motora, el 89% manifestó que sí acepta a los niños, niñas y jóvenes con discapacidad motora, considerando que de este proceso también se benefician los estudiantes regulares, elevando autoestima y disminuyendo estigmas sociales sobre las discapacidades y sobre todo desarrollando prácticas de valores como la solidaridad, el amor, el respeto, entre otros; y el 11% manifiesta que no está de acuerdo.

En relación a la existencia o no de las barreras arquitectónicas en la institución, el 100% de los entrevistados manifestó que en la institución no existen barreras arquitectónicas, ya que los niños, niñas y jóvenes con discapacidad motora necesitan desplazarse por todo el centro educativo con sus adaptaciones técnicas.

DISCUSIÓN

Sobre la educación inclusiva fomentada en valores y mediante adaptaciones técnicas y adecuaciones curriculares donde se concreta, de forma individualizada, la educación inclusiva. Se puede señalar que sin las adecuaciones curriculares no hay educación inclusiva porque implica que no se están tomando en cuenta las NEE Necesidades Educativas Especiales. Por ello, es vital que los/las profesores tengan la formación que les permita planear y poner en práctica el programa educativo individualizado, aspectos que tienen debilidad en los momentos actuales.

En términos generales, los profesores en servicio no tienen la capacitación suficiente en este tema y por tanto reportan dificultades para reco-

nocer las Necesidades Educativas Especiales de las personas con discapacidades, sean motoras, intelectuales o con problemas conductuales. Por esta razón, quienes más se resisten a la educación inclusiva son los profesores carentes de la formación para atender a la diversidad o bien los que trabajan en sistemas educativos que privilegian el academicismo, los currículos sobrecargados de contenidos intelectuales, que son usados como tamiz para ir dejando en el camino a los estudiantes menos aptos desde el punto de vista intelectual, económico, incluso social o simplemente a aquellos cuyas culturas familiares son muy distintas a las culturas escolares.

Las bases del proceso de inclusión educativa están en la aplicación de un marco legal, en nuestro país se fundamenta mediante registro oficial N° 496 del 17 de enero de 2002, que aprueba y expide el reglamento general de educación especial, en el en relación con el derecho a la educación de las personas con discapacidad, se encuentran vigentes en varios acuerdos y resoluciones internacionales tales como: el reconocimiento de los derechos humanos y la lucha contra todo tipo de discriminación, promulgada en la declaración universal de los derechos humanos de 1948. Y ratificada con la "Declaración de los derechos de los impedidos", por las Naciones Unidas en 1975.

- El informe Warnock, que expresa la necesidad de integrar a las personas con discapacidad a la educación regular, (Inglaterra/1978).
- La convención de los derechos de los niños, (1989).
- La declaración mundial sobre "Educación para todos". (Jomtiem, Tailandia, Marzo/1990).
- La conferencia hemisférica de personas con discapacidad (Washington, marzo/1993).
- Las normas uniformes sobre igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad (Asamblea General de las Naciones Unidas/diciembre/1993).
- La declaración de Salamanca, donde se promulga la "Escuela para todos" (España/1994).
- La declaración de Dakar "Educación para todos", Senegal, abril/2000).

La evaluación al inicio de la etapa escolar aplicada a los/las estudiantes al inicio de la etapa escolar es un momento crucial que debe ser ejecutada con la determinación de las necesidades educativas especiales por lo que esta debe ser lo más completa posible.

La evaluación psicopedagógica inicial de cada estudiante con necesidades educativas especiales y el dictamen de escolarización sirven para orientar sobre la modalidad de escolarización más adecuada para cada caso. Esta evaluación es competencia de los Equipos de Orientación Educativa y de los Equipos Especializados en

Discapacidad Motora

La aplicación de adaptaciones curriculares y técnicas son instrumentos imprescindibles en el desarrollo de los conocimientos de niñas y niños. Tanto el personal docente como el de rehabilitación deben trabajar coordinadamente, aplica actividades lúdicas por diferentes medios utilizando el tiempo necesario para que el estudiante procese la información, encargando además pequeñas tareas de responsabilidades.

CONCLUSIONES

- El tipo de discapacidad motora que presentan los niños niñas y jóvenes del Centro de Educación en Manta, en su mayor porcentaje (65%) son de tipo neuromuscular y de grado leve ocasionado por causas adquiridas. Se ratifica que la población en general es vulnerable a accidentes de diversos tipos que podría ser causa de discapacidades físicas.
- El déficit sensorial es aquel más frecuente en el grupo estudiado con el 67%. Mientras que el déficit visual es el segundo más frecuente con el 22% .
- En vista de que existe un alto índice de estudiantes con discapacidad motora, de origen neuromuscular y grado leve se justifica la existencia en el centro escolar de programas específicos orientados al manejo, proceso educativo, cuidado y tratamiento terapéutico para este grupo de personas.
- El mayor porcentaje de los estudiantes con discapacidad motora realiza desplazamiento, manipula objeto, tiene comunicación y mantiene la posición sedente sin ayuda. En su mayoría los/las estudiantes no presentan crisis convulsivas, controlan sus esfínteres, no tienen déficit cognitivo ni sensoriales (auditivo y visual); lo que justifica que el 72% de los estudiantes tiene un desempeño académico de bueno a sobresaliente.
- Los niños, niñas y jóvenes con discapacidad motora considerados en el estudio, han podido alcanzar niveles de desempeño sobresalientes en el 11% y 22% muy bueno a partir de la implementación de mejorar las destrezas y habilidades, adaptaciones técnicas y curriculares.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, M. Á. (1 de Septiembre de 2010). Hablamos de inclusión. (E. Brignani, Entrevistador)
- Álvarez, S. (1997). Modelos didácticos en Educación Especial. Modelos didácticos en Educación Especial, (pág. Dpp. 4). Colombia.
- Clasificación extraída del Diccionario Enciclopédico para la Educación Especial. Madrid España, 2002.
- Dr. E. Aguilar, Psicología Médica, Printed, Ecuador, 2006.
- Dr. Toledo González. Madrid: Diagonal/Santilla-

na (1985) Corregida por el propio autor, año 2002.

- Gerat M. Fenichel, Neurología Pediátrica Clínica, Elsevier, Quinta Edición, España, 2006.
- Jairo Zuluaga, Neuro-desarrollo y estimulación, Panamericana, Bogotá, 2003.
- Lic. Sandra Shneider, Como desarrollar la inteligencia y promover capacidades, Codix Internacional S.A., Argentina, 2006.
- Mark L. Batshaw. MD. Clínicas Pediátricas norteamericanas, interamericana, Pensilvania. U. S. A. 2003.
- M.L.E. Métayer, Reeducación Cerebro motriz del niño pequeño, Mason S.A., Francia, 2005.
- Ministerio de Educación, Educación Inclusiva, Ecuador, 2008.
- Ministerio de Educación, Necesidades Educativas Especiales, Ecuador, 2009.
- Módulo # 7 "Metodología y Técnicas de la Investigación Científica" de la Maestría en Docencia e Investigación Educativa" de la Universidad Técnica de Manabí. Autora Compiladora: Lic. Martha Mosquera Andrade MG. SC.
- Patricia A. Downie. Neurología Para Fisioterapeutas, Panamericana, Cuarta Edición Argentina, 2005.
- UNESCO. (2008)¿Qué aprender?¿Qué enseñar? ¿Cuándo enseñar? Currículo al servicio del aprendizaje. ¿Qué aprender?¿Qué enseñar?¿Cuándo enseñar? Currículo al servicio del aprendizaje (págs. 12 - 14). España: Autor.
- <http://martinbetanzos.blogspot.com/>.
- <http://www.crisalida.edu.co/motora.html>
- <http://cuidadoinfantil.net/%C2%BFque-es-la-discapacidad-motora.html>
- <http://www.mqaccesibilidad.com/2007/12/diferencia-entre-deficiencia.html>
- <http://html.rincondelvago.com/deficiencia-visual.html>
- <http://www.aulaabierta.org/aulaabierta2/archivos/primaria/Temario%20muestra%20Educaci%F3n%20F%EDsica.pdf>
- <http://www.ugr.es/~proexc/ejemplos/subproy4/PORTAFOLIOS/Temario/T>
- <http://definicion.de/rendimiento-academico/>
- <http://www.apepalen.cyl.com/diversidad/diver/EDUCAESP/ederetment.htm>Javier Montalvo, Janeth Ávalos, Esteban Salazar, Formación Profesional en Neuro-desarrollo y la Reeducación con énfasis en Parálisis Cerebral Módulo IV, Ecuador, 2005.

* Recibido 02/05/2013 - Aprobado 23/05/2013 *

Las competencias clínicas en el estomatólogo general integral.

Dra. Maritza Osorio Núñez Mg. Sc.

Profesor auxiliar de la Facultad de Estomatología de la Habana, Cuba. MsC en Educación Superior en Ciencias de la Salud. marioso@infomed.sld.cu

Dra. Gilda García Heredia Mg. Sc.

Profesor auxiliar Instituto de Oncología y Radiobiología, Cuba. MsC en Odonto Geriatria.

Dra. Martha Ortiz García Mg. Sc.

Profesor auxiliar del CEDAS. MsC en Educación Superior.

Dra. Rosa Ma González Ramos Mg. Sc.

Profesor auxiliar de la Facultad de Estomatología de la Habana, Cuba. MsC en Salud Bucal Comunitaria

Dr. Agustín Rodríguez Soto Mg. Sc.

Profesor asistente de la Facultad de Estomatología de la Habana, Cuba. MsC en Educación Médica Superior.

Dra. Ma Elena Collazo.

Profesor auxiliar de la Facultad Finlay -Albarran, Cuba.

Dra. Mildres Pausa.

Profesor auxiliar de la Facultad de Estomatología de la Habana, Cuba.

Dra. Margarita Gutiérrez .

Profesor auxiliar de la Facultad de Estomatología de la Habana, Cuba.

RESUMEN

Se realizó una investigación de desarrollo tecnológico en la Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez, en la Habana-Cuba, en 2012, en la cual se realizó un análisis funcional a partir del perfil de egreso de la especialidad de EGI, para ello se conformaron dos grupos de expertos, uno quien elaboró la propuesta de competencias en un taller de capacitación de tres días, donde se determinaron 9 unidades y 11 elementos de competencia, se construyeron las matrices de normalización y otro lo evaluó utilizando el método Delphi, para lo cual se emplearon dos rondas de correo electrónico hasta alcanzar el 9+0% de aceptación. Se recomienda extender el estudio las funciones de docencia, investigación y gerencia del perfil del especialista.

Palabras claves: Normalización de competencias.

ABSTRACT

A research on technological development was carried out in the Faculty of Stomatology "Raul Gonzalez Sánchez in Havana, Cuba, in 2012 in which functional analysis was conducted from the graduate profile of the specialty of EGI. Two panels were conformed, one who organized the proposed skills training workshop for three days where 9 units and 11 competency elements were determined.

Normalization matrices were constructed and other was assessed, using the Delphi Method, for which we used two rounds of e-mail to reach 9+0% of acceptance. It is recommended to extend the functions of teaching, research and management of the profile of the specialist.

Keywords: Normalization of competencies.

INTRODUCCIÓN

La definición de competencias integra conocimientos, procedimientos y actitudes o sea el individuo debe saber, saber hacer y saber estar para saber actuar de forma pertinente, solo pueden ser definidas en relación con la acción, es decir, a un desempeño profesional específico en un entorno sociocultural determinado^{2,3}.

La identificación de competencias es el proceso que se sigue para establecer, a partir de una actividad de trabajo, las competencias que se ponen en juego con el fin de desempeñar una actividad de forma excelente. La cobertura de la identificación puede ir desde el puesto de trabajo hasta un concepto más amplio de área ocupacional o sector de trabajo. El autor considera que es un trabajo participativo que permite establecer un lenguaje común sobre el cuál será la competencia y la forma en que se evaluará para conocer que ha sido lograda.

La normalización de competencias consiste en convertir a cada competencia en una norma acordada como un referente válido común, generalizable. Ello posibilita su evaluación, que da paso posteriormente a su certificación^{1,2,3,4}.

Una vez identificadas las competencias, su descripción se convierte en una norma, un referente válido para ese grupo profesional o trabajador en general.

Este procedimiento creado y formalizado institucionalmente, normaliza las competencias y las convierte en un estándar al nivel que se haya acordado: institución, sector o país. Para asegurar su relevancia, las competencias se construyen de manera conjunta por empleadores, educadores y trabajadores de las distintas ramas de la actividad económica nacional. En el mundo laboral se han empleado diversas metodologías tales como: el análisis funcional; el método DA-

CUM (Desarrollo de un Currículo, por sus siglas en inglés), así como sus variantes SCID (Desarrollo Sistemático e instruccional de un currículum, siglas en inglés) y AMOD (Un modelo, siglas en inglés). También se utilizan metodologías caracterizadas por centrarse en la identificación de competencias de corte conductista basadas en el "mejor desempeño" posible¹⁻⁵. Para el desarrollo de este proceso de identificación y diseño del sistema de competencias laborales en el Ministerio de Salud Pública de Cuba, se ha propuesto utilizar una metodología mixta que se centra en el análisis funcional, complementándolo con determinados elementos del análisis ocupacional³.

Por desconocerse las competencias del estomatólogo general integral, se propone determinar las competencias en la función asistencial de este especialista.

MÉTODOS

Análisis documental, que permitió una amplia revisión de los documentos rectores de la especialidad de Estomatología General Integral, El análisis de las funciones del Estomatólogo General Integral según el perfil declarado en el Programa Nacional de Estomatología⁵, del programa de la especialidad y de artículos y trabajos investigativos en la temática que se investiga.

Análisis funcional^{1,5} permitió a partir de las funciones básicas declaradas en el perfil de la especialidad, la determinación de las unidades y elementos de competencia en un taller de expertos impartidos por prestigiosos profesores del CEDAS, en la Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez en febrero de 2012.

Se confeccionaron dos grupos de expertos, el primero que participó en el taller de competencias, y otro grupo con los expertos en la temática.

El criterio de estos expertos permitió conocer la valoración sobre la propuesta diseñada donde se tuvo en cuenta: que fueran profesores de la especialidad de Estomatología General Integral con categoría docente de auxiliar, diseñadores de programas docentes, de más de 10 años de experiencia en la actividad académica, con grado científico de master y /o doctores en ciencia.

Se empleó el método Delphi^{6,7,8}, modificado por Perdomo y Martínez⁶, para evaluar la propuesta de matriz de normalización, bajo el supuesto de un 90% de aceptación de la propuesta por parte del segundo grupo de expertos.

Para el cálculo estadístico de la información se emplearon los porcentajes como medida de resumen de la aceptación de los expertos, en cada uno de los ítems propuestos en la ficha de normalización.

La variable del estudio fue la aceptación o no de la cada una de las fichas con su correspondiente contenido, empleando como indicador el porcentaje de acuerdo o no entre los expertos.

La aplicación del método Delphi⁷ en esta investigación constó de varias fases:

Primera Fase: Determinación de las unidades y elementos de competencias por el grupo que participó en un taller de capacitación de 3 días en la facultad de Estomatología en el mes de febrero de 2012 sobre el tema de las competencias en el mundo laboral y en la formación académica.

Después de realizado el taller, a través de la técnica cualitativa de grupo nominal, se llegó a consenso de los expertos sobre las unidades y elementos de competencias específicas del EGI en el área de la atención estomatológica integral a la población y se elaboró un listado de las mismas, determinándose 9 unidades y 11 elementos de competencias para la función de atención estomatológica integral a la población cubana.

Segunda fase: Elaboración de la matriz de normalización, que constó de 9 ítems a evaluar.

A partir de este momento los expertos formaron dúos elaborando cada uno de ellos, las matrices correspondientes a varias unidades de competencia que fueron revisadas y corregidas por el autor principal de este trabajo.

Las fichas o matrices fueron enviadas por correo electrónico al segundo grupo de expertos, teniendo en cuenta si aceptaban o no cada ítem propuesto, otorgándole un puntaje de uno si aceptaba y cero si no aceptaba la propuesta. Se realizaron dos rondas de correo electrónico ya que en la primera ronda no se logró un porcentaje de aceptación en algunos de los ítems propuestos en algunas unidades de competencias.

Tercera fase: En esta fase se logró el consenso de los expertos con un 90% de aceptación propuesto, así como los demás ítems.

Aspectos éticos

Se contó con el consentimiento de los dos grupos de expertos para participar, una vez que se declararon los objetivos y alcance de la investigación.

Se solicitó el permiso del vicedecano de posgrado de la Facultad de Estomatología para facilitar el local donde se efectuó el taller de capacitación, así como los medios de enseñanza y los materiales didácticos necesarios para el desarrollo de la actividad.

Resultados y discusión

Del taller de capacitación efectuado en el mes de febrero de 2012 se determinaron 9 unidades de competencia y 11 elementos a partir de la función de atención estomatológica integral a la población declarada en el perfil de salida del programa de la especialidad de EGI.

1. Unidad de competencia

Cumplir con el reglamento disciplinario de la institución y aplicar normas de bioseguridad en la realización de los procedimientos propios de la especialidad, para brindar la atención con el mínimo de riesgo al paciente, y al profesional para garantizar un óptimo aprovechamiento laboral en

función de brindar una atención estomatológica con calidad a la comunidad asignada.

Elementos de competencia

Cumplir con el reglamento institucional para garantizar un óptimo aprovechamiento laboral, en función de brindar una atención estomatológica con calidad a la comunidad asignada.

Lograr un ambiente laboral que garantice salud y seguridad, al paciente y al profesional, manejando todos los riesgos del entorno laboral con responsabilidad.

2. Unidad de competencia

Realizar acciones de promoción de salud y prevención para disminuir la morbilidad de las enfermedades buco dentales que se presenten en menores de 19 años, sustentados en principios éticos y morales de la profesión.

Elemento de competencia

Promover salud y prevenir en la atención primaria, las enfermedades buco dentales que se presentan en menores de 19 años, con el nivel científico requerido, sustentado en principios éticos y morales de la profesión.

3. Unidad de competencia

Realizar con calidad el diagnóstico y tratamiento de las afecciones bucales que inciden sobre la población menor de 19 años para controlar, restablecer y mantener su estado de salud bucal.

Elemento de competencia

Diagnosticar y tratar la caries dental, enfermedad periodontal, traumatismo dentario y anomalías dento maxilo faciales en la población menor de 19 años con el nivel científico pertinente, que permita tomar las decisiones oportunas siguiendo una conducta sustentada en principios éticos y morales de la profesión.

4. Unidad de competencia

Emitir juicios diagnósticos de las enfermedades buco dentales a la población mayor de 19 años y tomar decisiones clínicas correctas para el tratamiento estomatológico con el nivel científico requerido sustentado en los principios éticos y morales de la profesión.

Elemento de competencia

Realizar diagnóstico correcto y aplicar tratamiento oportuno a la población mayor de 19 años sustentado en los principios éticos y morales de la profesión.

5. Unidad de competencia

Realizar acciones de promoción de salud y prevención para disminuir la morbilidad de las enfermedades buco dentarias en la población mayor de 19 años, con un enfoque biopsicosocial y comunitario, sustentado en los principios éticos y

morales de la profesión.

Elemento de competencia

Efectuar acciones de promoción de salud y actividades de prevención, para disminuir la morbilidad de enfermedades bucos dentales a la población mayor de 19 años, sustentado en los principios éticos y morales de la profesión.

6. Unidad de competencia

Rehabilitar protésicamente a la población edente total o parcial mayor de 19 años, con el nivel científico requerido, sustentado en los principios éticos y morales de la profesión.

Elemento de competencia

Realizar la rehabilitación protésica a la población edente total o parcial mayor de 19 años, para devolver la función estética, fonética, masticatoria y social de los dientes perdidos, con la calidad requerida, sustentado en los principios éticos y morales de la profesión.

7. Unidad de competencia

Realizar la atención oportuna de urgencias de las enfermedades buco dentales a la población mayor de 19 años y tomar decisiones ante emergencias médicas que se presenten durante el proceder estomatológico de rutina.

Elemento de competencia

Efectuar la atención oportuna de las urgencias de las enfermedades buco dentales a la población mayor de 19 años, así como las emergencias médicas durante los procedimientos de rutina en la consulta de estomatología, con el nivel científico requerido, sustentado en los principios éticos y morales de la profesión.

8. Unidad de competencia

Realizar interconsulta con otros especialistas cuando lo considere necesario y remitir al nivel secundario de atención, siempre que el caso clínico lo amerite, para elevar la calidad de la atención estomatológica a la población asignada, sustentado en los principios éticos y morales de la profesión.

Elemento de competencia

Interconsultar con especialistas y remitir a la atención secundaria de salud siempre que el caso clínico lo amerite, para elevar la calidad de la atención estomatológica a la población asignada, sustentado en los principios éticos y morales de la profesión.

9. Unidad de competencia

Determinar el estado de salud bucal de la población asignada utilizando el enfoque biopsicosocial y ambiental para la planificación de actividades del individuo, la familia y la comunidad sustentado en los principios éticos y morales de

la profesión.

Elemento de competencia

Realizar el análisis de la situación de salud bucal a la población asignada con un enfoque biopsicosocial y ambiental para la planificación de actividades del individuo, la familia y la comunidad sustentado en los principios éticos y morales de la profesión.

Una vez realizada esta actividad los expertos formaron dúos para conformar la matriz de normalización que dio paso a las 2 rondas Delphi realizadas a través del correo electrónico.

La tabla 1 resume el porcentaje de aceptación por parte de los expertos; en la primera ronda Delphi, se logró una concordancia aceptable para los elementos de competencias: promocionar salud y prevenir en menores de 19 años, diagnosticar y tratar al menor de 19 años, interconsultar y remitir, aplicar las normas de bioseguridad y cumplir con el reglamento institucional. En la segunda ronda Delphi se alcanzó el nivel de aceptación propuesto para todos los elementos de competencia.

Tabla 1. Resultados de las 2 rondas Delphi.

Ficha de competencia	Porcentaje de aceptación primera ronda Delphi	Porcentaje de aceptación segunda ronda Delphi
Promocionar salud y prevenir en menores de 19 años	90,0	90,0
Diagnosticar y tratar a menores de 19 años	90,0	90,0
Promocionar salud y prevenir a mayores de 19 años	90,0	93,0
Diagnosticar a mayores de 19 años	72,3	92,3
Tratar a mayores de 19 años	70,0	90,0
Rehabilitar protésicamente	82,7	90,0
Interconsultar y remitir	90,7	90,7
Realizar el ASS	78,8	90,0
Cumplir con el reglamento disciplinario	90,0	92,0
Aplicar las normas de bioseguridad	93,6	93,6
Realizar la atención de urgencias	78,0	90,0

De la revisión de colegios y escuelas de Odontología de diferentes partes del mundo, la formación por competencias está declarada en los perfiles de egreso de muchas de ellas, sin embargo, en la mayoría de los casos se declaran las áreas o dominios y habilidades en lugar de unidades y elementos de competencias, tampoco se determinan criterios para evaluarlas ni normalizarlas.

Es importante para entender este proceso de cambio en la formación de recursos humanos en Odontología, la revisión de información del espacio europeo de Educación Superior, por ser

pionera en esta temática y por imponer el modelo por competencias en los países de la Unión y en muchos países de nuestra región.

La Educación Superior en el mundo está inmersa en un proceso de modificación intensa encaminado a conseguir que la enseñanza de las carreras universitarias, se estandarice de manera que la total movilidad de estudiantes y profesionales pueda ser una realidad en un futuro cercano. Esta realidad está lejos de favorecer el ingreso y posterior graduación de los estudiantes de economías menos desarrolladas, que deben competir en un espacio donde hay una brecha tecnológica y económica importante, donde se estimula la emigración despojando a sus países de un capital humano que ya no va a prestar servicios de salud a sus comunidades.

El espacio europeo de Educación Superior⁹ contempla competencias principales en las cuales se identifica(n) una o más "Competencias Clave" relacionada(s) con la actividad o inquietud del mismo. Una competencia clave es la capacidad de realizar o prestar un determinado servicio o tarea complejo. Su complejidad sugiere la necesidad de múltiples aptitudes más específicas para apoyar el cumplimiento de cualquier competencia clave y competencias secundarias que son capacidades más específicas que se podrían considerar subdivisiones de la "Competencia Clave", y se denominan "Competencias Secundarias". La consecución de una competencia clave requiere la adquisición y demostración de todas las competencias secundarias relacionadas con el servicio o tarea en cuestión. Se incluye una lista preliminar provisional, elaborada con el fin de que sea utilizada por las diferentes facultades o países para completar y modificar sus particulares necesidades nacionales o regionales. Perfil y Competencias del Dentista Europeo.

Al hacer esta subdivisión en competencias clave y secundarias, el ADEE prevé que todas las facultades europeas cumplirán las más importantes, según se describen en este documento, aunque este proceso de convergencia, iniciado en Bolonia en 1999, involucra una serie de elementos fundamentales como la generalización del sistema de créditos europeo, la nueva estructuración de titulaciones y ciclos, la adopción del suplemento al diploma, el fomento de la movilidad de profesores y alumnos y el impulso de una cultura de calidad en la enseñanza superior.

Un estudio sobre la determinación de competencias genéricas y específicas en el perfil de la carrera de Odontología, en la Universidad del Nordeste, Corrientes Argentina¹⁰ se listan 29 competencias que a nuestro juicio son habilidades, en relación con el estudio de perfiles como la Universidad Herediana¹¹ en Perú, Zacatecas¹² en México, este ni siquiera declara áreas o dominios siendo la última competencia que propone el propósito principal de la carrera de Estomatología.

En la Universidad de Talca, Chile se realizó una experiencia de producción de perfiles profesionales a partir de talleres DACUM, dentro de los cuales se encontraba el perfil del odontólogo, el análisis de los hallazgos permitió organizar dichas competencias en 3 familias: competencias ciudadanas, interpersonales e instrumentales. Dentro de las competencias instrumentales el taller de Odontología aportó 12 unidades de competencia que representaron el 35,5% de los tres dominios por carreras.

De los talleres Dacum se consideraron además como competencias instrumentales en el campo de la salud procedimientos como evaluación del paciente, evaluación muscular, medición de indicadores epidemiológicos entre otros.

La formación por competencias en la Educación Médica Superior, sin dudas facilita la acreditación y certificación de las carreras, en particular la de Estomatología⁵⁵ y las especialidades; en la medida en que se adopte este enfoque, se podrán establecer mejores estrategias para la evaluación del desempeño laboral en los profesionales de la Estomatología en nuestro país, para ello se cuenta ya con las bases teórico metodológicas confeccionada por un prestigioso y competente equipo del Ministerio de Salud Pública^{21,30}, que será de referencia obligada para todo aquel profesional de la salud que trabaje en este campo, desde la determinación de las competencias hasta la evaluación del desempeño laboral.

Una vez iniciada la determinación de las competencias en el área asistencial en la especialidad de Estomatología General Integral se podrá continuar con el resto de las funciones del especialista, y generalizar la experiencia al resto de las especialidades estomatológicas, con lo que se abre un camino hacia la investigación pedagógica que puede dar temas de investigación a futuros especialistas o maestrantes en la Educación Superior. El camino es muy laborioso pero no imposible, si se planifica, organiza el trabajo, y si se aplican los métodos adecuados.

CONCLUSIONES

Se determinaron las competencias específicas del EGI en el área de Atención Estomatológica Integral a la población, con la particularidad de que las unidades y elementos de competencia referidos a las subfunciones promoción, prevención y tratamiento, se desglosaron en dos grupos, el de menores de 19 años y el de mayores de 19 años, confeccionándose la matriz de normalización para cada una de las unidades y elementos determinadas a partir del taller de capacitación que tuvo una alta aceptación entre los expertos, se recomienda extender esta metodología a las funciones docente, investigativa y gerencial de la especialidad e Estomatología General Integral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Irigoín M, Vargas. La formación basada en competencias. En: Competencia laboral; manual

de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. Montevideo: OPS C, 2002; 177-214.

2. Salas Perea Ramón Syr, Díaz Hernández L, Pérez Hoz Grisell. Las competencias y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud. Educ Med Super, Dic 2012, vol.26, no.4, p.604-617. ISSN 0864-2141.

3. Salas Perea R S. Los procesos formativos, la competencia profesional y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud de Cuba. Educ Med Super, Jun 2012, vol.26, no.2, p.163-165. ISSN 0864-2141.

4. Salas Perea, Ramón Syr, Díaz Hernández, Lázaro, Pérez Hoz, Grisell. Identificación y diseño de las competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud. Educ Med Super, Mar 2013, vol.27, no.1, p.92-102. ISSN 0864-2141.

5. MINSAP. Dirección Nacional de Estomatología. Programa Nacional de Atención estomatológica a la población. Colectivo de autores. La Habana, 2010.

6. Perdomo Victoria I, Martínez Calvo S. Estrategia metodológica para evaluar competencias profesionales en especialistas de Higiene y Epidemiología. Rev Cubana Salud Pública. Vol. 36 no. 2, 2010

7. Martínez Piñeira E. La técnica Delphi como estrategia de consulta a los implicados en la evaluación de programas. Revista de Investigación Educativa, 2003 Vol. 21, no. 2 Págs. 449-63.

8. Pérez Juste R. La evaluación de programas educativos: Conceptos básicos, planteamientos generales y problemática. Revista de Investigación Educativa, 2000 Vol. 18, no. 2 Págs. 261-87.

9. Plasschaert et al. Development of professional competences Eur J Dent Educ 2002; 6(suppl.3): 33-34.

10. Guiglioni. MA et al. Determinación de competencias para la formación del estudiante de la facultad de Odontología de la Universidad del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas, 2006. Disponible en www.unne.edu.ar/web/cyt/cyt2006/03-medicas/2006-M-125.pdf [fecha de consulta marzo 2012]

11. Beltrán JL, Ikeda MC. Taxonomía de competencias en educación odontológica. Rev. Estomatol Herediana. Rev. Estomatol Herediana 2004; 14(1-2): 107-11.

12. Perfil de egreso en Odontología, Universidad de Zacatecas. Disponible en <http://odontologia.uaz.edu.mx.pestudio>. [Fecha de consulta 1 marzo 2012].

13. Corvalan Vásquez O, Hewes Barrios G. Aplicación del enfoque de competencias en la construcción curricular de la Universidad de Talca, Chile. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN 1681-5653) 2005.

* Recibido 02/05/2013 - Aprobado 23/05/2013 *

Aproximación a las concepciones psicopedagógicas y didácticas de la formación en educación ambiental de los maestros en formación.

Dra. Lubis Carmita Zambrano Montes
Profesora de la Carrera de Educación Inicial USGP.
lczambrano@sangregorio.edu.ec

RESUMEN

Todo cambio social será posible sólo con la acción educativa, en estas circunstancias se enfatiza la necesidad de que los maestros en formación logren las competencias para la educación ambiental enmarcadas en un modelo pedagógico crítico propositivo, que permita el desarrollo de procesos de aprendizaje efectivos y significativos, que respondan a los problemas de la época actual. La educación ambiental supone necesariamente cambios profundos con respecto a enfoques tradicionales de enseñanza, proceso que se centre en la vivencia real, en la reflexión y acción para la transformación personal y social con la gestión mediadora del docente, con perspectivas para una formación ciudadana consciente y responsable para el desarrollo sustentable.

Palabras claves: Competencia, docentes, aprendizaje, educación ambiental, formación ciudadana.

ABSTRACT

A social change only will be possible with the educational action. In these circumstances the need for training future teachers is emphasized in achieving the competencies for environmental education framed in a proactive critical pedagogical model that allows the development of effective and significant learning processes to confront the problems of today. Environmental education necessarily involves profound changes regarding traditional teaching approaches, a process that is based on real experience and in the reflection and action for personal and social transformation with the mediator management of the teacher, with perspectives for a conscious and responsible citizenship education for sustainable development.

Keywords.- Competition, teaching, learning, environmental education, citizenship training.

INTRODUCCIÓN

La relación del ser humano y la naturaleza forman parte del Buen Vivir y es la educación el medio para lograrlo, es la acción formadora del docente la que conducirá a lograr ciudadanos comprometidos con la conservación del medio ambiente, satisfaciendo las necesidades del presente y las

futuras generaciones.

La acción formativa de la academia por medio de los docentes debe estar centrada en procesos reflexivos y participativos que se desarrollan dentro y fuera del salón de clases, donde el estudiante es el protagonista y gestor de su propio aprendizaje.

La mediación docente propicia el ambiente favorable para aprender de manera significativa, fortaleciendo las Zonas de Desarrollo Próximo como lo explica Vigotsky para conducir al sujeto que aprende a su nivel de desarrollo potencial y sea capaz de hacer por sí mismo acciones conducentes al bienestar personal y del grupo. Este es el mecanismo para formar ciudadanos libres para pensar y actuar en beneficio del cuidado del medio ambiente.

A partir de los años 70 se inicia la educación ambiental y surge como respuesta a la preocupación de los países por el deterioro de la naturaleza, situación que concitó la alerta mundial y con ello la puesta en marcha de acciones de carácter social y educativo para enfrentar esta grave problemática. En ese ámbito la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el período 2005-2014 Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. En su calidad de organismo rector del Decenio, la UNESCO ayuda a los Estados Miembros a integrar el desarrollo sostenible en sus planes, políticas y prácticas de educación.

El sistema educativo formal ha debido modificar sus estructuras curriculares y aplicar propuestas innovadoras para la formación de ciudadanos con conciencia hacia el cuidado del medio ambiente.

En este ámbito la educación ambiental se constituye en una respuesta urgente a los grandes problemas ambientales que afectan al planeta y a la inaplazable necesidad de enfrentarlos con el desarrollo de una conciencia activa de conservación y protección de nuestro medio ambiente, por ello en la Reforma Consensuada del Ministerio de Educación del Ecuador (1996) y en la Actualización y Fortalecimiento Curricular (2010) se establece la educación ambiental como un eje transversal integrada al Buen Vivir como hilo conductor; por otra parte plantea tener un ciudadano capaz de preservar la naturaleza y contribuir a su cuidado y conservación.

El concepto de educación ambiental no se ha mantenido estático, el mismo se ha modificado,

precisamente en correspondencia con la evolución de la idea de medio ambiente. La Educación Ambiental es la herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno y puedan realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsar los procesos de prevención y resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. (Espejel, Adelina, et al, 2011).

DESARROLLO

La sociedad actual demanda docentes con cualidades personales para asumir su rol de mediadores, comprometidos consigo mismo, con los otros y con el entorno; con un perfil profesional que les caracterice como guías en la construcción de aprendizajes, potenciadores de las habilidades del pensamiento de forma reflexiva, crítica y creativa, diseñadores del currículo, investigadores de la realidad y promotores del desarrollo comunitario.

Todo cambio social será posible sólo con la acción educativa, en estas circunstancias se enfatiza la necesidad de que los maestros en formación logren las competencias para la educación ambiental enmarcadas en un modelo pedagógico crítico propositivo que permita el desarrollo de procesos de aprendizaje efectivos y significativos que respondan a los problemas de la época actual.

En un principio la atención se centró en cuestiones tales como la conservación de los recursos naturales, así como de los elementos físico - naturales que constituyen la base de nuestro medio, la protección de la flora y la fauna, etc. Paulatinamente se han incorporado a este concepto, las dimensiones tecnológicas, socioculturales, políticas y económicas, las cuales son fundamentales para entender las relaciones de la humanidad con su ambiente y así poder gestionar los recursos del mismo. En este proceso la academia juega un papel fundamental.

Se requiere profesionales de la docencia con un alto nivel de desempeño, puesto que ya no se concibe que un trabajador educativo permanezca aislado del objetivo institucional, se le pide también autodesarrollo, evaluación de su desempeño, competencia formativa, escucha, e inteligencia emocional para continuar ofreciendo un servicio verdaderamente útil en un entorno enormemente cambiante e impredecible. (Juan García y Sergio Tobón, 2008).

Formar a un docente competente para educar en la sostenibilidad implica que la apropiación de los contenidos ambientales se produzca en dinámica interacción entre los protagonistas del proceso, y entre ellos el medio ambiente, de manera que puedan aplicarlo en el ejercicio de su práctica

educativa con independencia y creatividad, para lograr un aprendizaje desarrollador de los contenidos ambientales. Lo anteriormente expresado, fundamenta que el proceso de educación ambiental debe contribuir a lograr un nuevo estadio en la personalidad del futuro profesor, en correspondencia con los contenidos ambientales aprendidos en la interacción con los demás protagonistas del proceso de formación inicial. Proceso que debe incluir el desarrollo de capacidades que según la (UNESCO, 2012) implican educación para un consumo y un estilo de vida sostenible, educación empresarial, educación para la vida activa, para la resolución de problemas, para la innovación, para el ejercicio de la ciudadanía; concepciones que son congruentes con lo señalado por Lucie Sauv e e Isabel Orellana (2002), que señalan la importancia del desarrollo de habilidades, actitudes y valores en relación con el medio de vida, la construcción de saberes significativos y contextuales, vinculados con una realidad concreta; implicación y compromiso en un proceso de cambios profesional, personal, pedagógico, educacional y socioambiental; desarrollo comunitario y resolución de problemas socioambientales; construcción de saberes significativos y contextuales vinculados con la realidad concreta; desarrollo de capacidades de argumentación y de reflexión crítica sobre la realidad del medio de vida; desarrollo de sentimientos de pertenencia y de identidad con el medio de vida, ideas que se fundamentan en las teorías cognitivas del aprendizaje que enfatizan los procesos activos de autoestructuración y reconstrucción de saberes culturales y científicos que explican la fuente del aprendizaje y del comportamiento.

El cognitivismo fundamenta el aprendizaje en procesos internos del pensar, con una actitud positiva y voluntad del sujeto que aprende; por un lado David Ausubel con su teoría del aprendizaje significativo y Jeronme Brunner con la teoría del aprendizaje por descubrimiento, destacan que el aprendizaje es un proceso dinámico, de modificación interna, personal e intransferible, un proceso por el cual, quien aprende desarrolla nuevos conceptos, destrezas y valores, o cambian las anteriores de manera continua y permanente. Por otro lado la teoría Histórico Cultural de Lev Vigotsky, señala que los procesos psicológicos superiores fundamentan la génesis y el desarrollo del pensamiento verbal, la memoria lógica y la atención selectiva. También revela la importancia del contexto social para el aprendizaje, puesto que el sujeto es eminentemente social y el conocimiento también es producto social. Sostiene además, que durante el desarrollo de las personas, las funciones psicológicas superiores aparecen a nivel social y a nivel individual.

Sustentado en la teoría del aprendizaje desarrollador, el aprendizaje de los contenidos ambientales se produce cuando se garantiza la unidad y equilibrio de lo cognitivo ambiental y lo afectivo-valorativo ambiental en el desarrollo y crecimiento personal de los profesionales en formación. El tránsito de la dependencia a la independencia y a la autorregulación, y el desarrollo de su capacidad de conocer, controlar y transformarse creadoramente a sí mismo y al medio ambiente, sobre la base de la sustentabilidad ambiental. (Alina Alea García).

METODOLOGÍA

La información primaria fue recogida de 130 docentes en formación de nivel básico del Instituto Superior Pedagógico 23 de Octubre ubicado en el cantón Montecristi provincia de Manabí en el período académico 2012- 2013, estudiantes que se encuentran realizando las prácticas preprofesionales y a quienes se les aplicó una encuesta con la finalidad de identificar las competencias que poseen para orientar la educación ambiental; además, por medio de una entrevista se recabó el criterio de los profesores orientadores de las escuelas del núcleo de práctica del instituto, responsables del proceso formativo de los nuevos maestros.

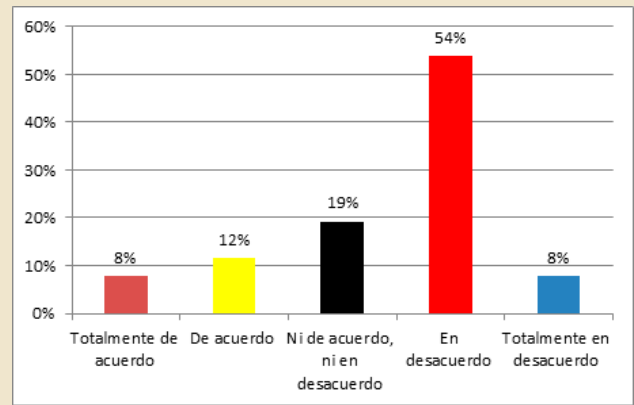
La investigación se la realizó tomando como indicadores el desarrollo sostenible, problemática ambiental, características de un programa ambiental, contenido propuesto para la educación ambiental de la educación básica, tareas relacionadas con la educación ambiental en la práctica docente, metodología para el tratamiento de la educación ambiental, información que permitió diagnosticar la situación de esta temática que está articulada al Buen Vivir y es de relevancia, actualidad y de constante preocupación mundial.

RESULTADOS

El estudio obtuvo los siguientes datos respecto a los aspectos indicados a continuación:

Tabla 1. Conocimiento del contenido propuesto para educación ambiental de los/las estudiantes del nivel básico.

No.	Alternativas	F	%
1	Totalmente de acuerdo	10	8%
2	De acuerdo	15	12%
3	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	25	19%
4	En desacuerdo	70	54%
5	Totalmente en desacuerdo	10	8%
TOTAL		130	100%

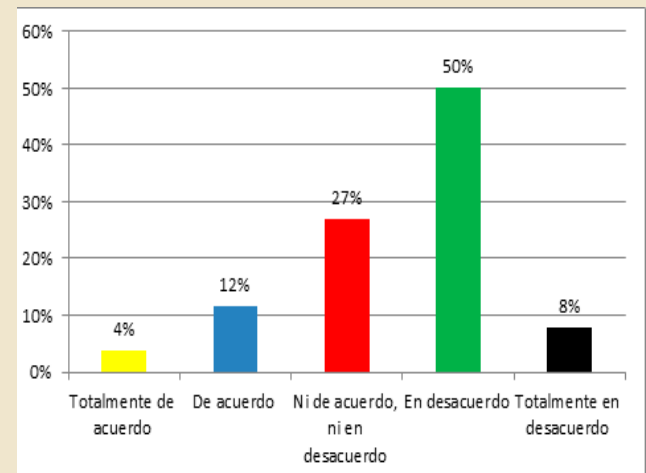


Fuente: Estudiantes maestros del cuarto nivel del Instituto Superior Pedagógico 23 de Octubre de Montecristi.

Elaboración: Lubis Zambrano Montes.

Tabla 2. Conocimiento y aplicación de metodologías y estrategias adecuadas para trabajar la educación ambiental de los/las estudiantes del nivel básico.

No.	Alternativas	F	%
1	Totalmente de acuerdo	5	4%
2	De acuerdo	15	12%
3	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	35	27%
4	En desacuerdo	65	50%
5	Totalmente en desacuerdo	10	8%
TOTAL		130	100



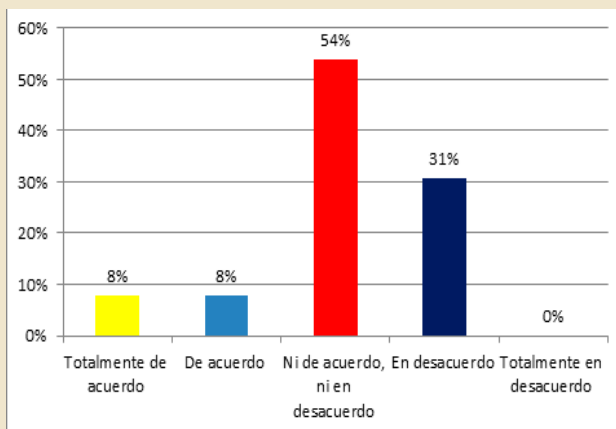
Fuente: Estudiantes maestros del cuarto nivel del Instituto Superior Pedagógico 23 de Octubre de Montecristi.

Elaboración: Lubis Zambrano Montes.

Tabla 3. Impacto de la educación ambiental sobre la actitud responsable como ciudadano frente al medio ambiente

No.	Alternativas	F	%
1	Totalmente de acuerdo	10	8%
2	De acuerdo	10	8%
3	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	70	54%
4	En desacuerdo	40	31%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL		130	100

Fuente alumnos maestros del cuarto nivel del Instituto Superior Pedagógico 23 de Octubre de Montecristi.



Elaboración: Lubis Zambrano Montes.

DISCUSIÓN

Los programas de educación ambiental que persigan estos objetivos, deberán partir de diagnósticos optimistas que reflejen las potencialidades de sujetos, grupos, familias, y comunidades, contemplando no sólo su estado actual y sus limitaciones, sino también sus oportunidades de aprendizaje; deberán concebir la estimulación de un desarrollo personal, grupal y social, como una construcción cultural, que se realiza a través de la socialización con otros seres humanos mediante actividades sociales compartidas, a través de un proceso de educación que no consiste solamente en una simple transmisión de conocimientos concretos de una persona experta a una inexperta, sino en la creación de circunstancias pedagógicas en que los individuos apliquen conscientemente conocimientos o contenidos, e identifiquen, valoren y creen estrategias y acciones concretas encaminadas a la solución de problemas ambientales que existan en la práctica de la cotidianidad. (Ibídem)

El proceso de la educación ambiental debe orientarse continua y permanentemente hacia la facilitación de un aprendizaje desarrollador, en dinámica interacción entre el individuo cognoscente y

su medio ambiente, entendido en sus múltiples dimensiones que promueva cambios cualitativos y cuantitativos en la personalidad del mismo, tomando como punto de partida la situación histórico cultural concreta del medio en el que se desenvuelve.

Las propuestas curriculares para la formación de docentes de nivel básico se enfocan al tratamiento de una educación ambiental para el logro de una sociedad sustentable y equitativa y como un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida. Tal educación afirma valores y acciones que contribuyen a la transformación humana y social a la preservación ecológica; ella estimula la formación de sociedades justas y ecológicamente equilibradas, que conserven entre sí las relaciones de interdependencia y diversidad. Esto requiere responsabilidad individual y colectiva a nivel local, nacional y planetaria.

La educación ambiental busca generar, con urgencia, cambios en la calidad de vida y mayor conciencia en la conducta personal, así como armonía entre los seres humanos y entre éstos con otras formas de vida; tiene una perspectiva holística, está basada en valores, pensamiento crítico, propicia el desarrollo de las estructuras mentales necesarias para el análisis totalizador e integral del entorno. Pretende formar ciudadanos con conciencia local y planetaria, que valoren los recursos naturales para contribuir al desarrollo sustentable del país.

El estudio realizado a los docentes de nivel básico en formación, revela que poseen limitaciones en el desarrollo de competencias para la educación ambiental, por lo que se evidencian insuficiencias en este ámbito, y se requiere de un replanteamiento de acciones en el proceso formativo de los aspirantes a docentes, se debe realizar innovaciones operativas y factibles con el apoyo político y decisión de autoridades, compromiso de los docentes y participación activa y entusiasta de los estudiantes; todo ello articulado al proyecto educativo institucional que conlleve al cumplimiento de lo que prescribe la Constitución y las otras normativas que contemplan dentro de sus artículos la educación para la sostenibilidad. El 62% tiene una concepción errónea referente al término desarrollo sostenible. Un elevado número de estudiantes (58%) de aspirantes a docentes conoce poco sobre metodologías y estrategias adecuadas para poder trabajar la educación ambiental de los estudiantes del nivel básico; de esta información se deduce un insuficiente conocimiento de estrategias para el tratamiento de la educación ambiental, situación que no se corres-

ponde con las competencias que debe lograr el docente en formación: desarrollar programas para la preservación y conservación de la biodiversidad y demostrar sensibilidad en su integración social, servicio a los demás y con la naturaleza. MEC- CONESUP (2005).

Se cuestionó si durante las prácticas docentes se desarrollan tareas relacionadas con la educación ambiental de los alumnos: 58% estuvo en desacuerdo. Resultados que permiten deducir que la práctica docente no está siendo el espacio donde los maestros en formación pueden desarrollar acciones destinadas a la formación de los niños en temas ambientales.

En Educación Ambiental, donde las situaciones del entorno son diariamente cambiantes, es importante seguir la perspectiva constructivista, en la cual la escogencia o selección de la estrategia didáctica que se va a utilizar, requiere de un ajuste y adecuación entre la actividad constructiva del estudiante y la ayuda del profesor que trata de impulsar, sostener y ampliar dicha actividad. Esta perspectiva ofrece al estudiante, la capacidad de pensar y trascender lo inmediato. Es en esta puesta en común de las diferentes construcciones que se desarrolla una conciencia colectiva. (Alejandrina Mata Segreda, et al. 2009).

Referente a si conocen el contenido propuesto para educación ambiental de los alumnos del nivel básico, un 62% de docentes en formación está en desacuerdo; de estos datos se infiere que desconocen la propuesta curricular de educación ambiental dirigida a los niños y jóvenes que cursan la educación básica, encontrando que una de las falencias de esta temática se centra en la insuficiente labor de los docentes respecto a la educación ambiental; además limitaciones en las instituciones formadoras de profesionales de la educación en el desarrollo de competencias para la sostenibilidad y la puesta en marcha de una intensa campaña formativa y de acciones concretas por medio de las prácticas preprofesionales.

CONCLUSIONES

- 1.- La educación ambiental supone necesariamente cambios profundos con respecto a enfoques tradicionales de enseñanza, proceso que se centre en la vivencia real, en la reflexión y acción para la transformación personal y social con la gestión mediadora del docente, con perspectivas para una formación ciudadana consciente y responsable para el desarrollo sustentable.
- 2.- Los estudiantes muestran poco conocimiento de qué es la Educación Ambiental y no logran articular el medio ambiente y la concepción de desarrollo sostenible.
- 3.- Los maestros en formación poseen limitaciones en el desarrollo de competencias para la educación ambiental, por lo que se evidencian insuficiencias en este ámbito, debiendo implementar

acciones innovadoras en el proceso formativo de los aspirantes a docentes.

4.- Un elevado número de estudiantes, aspirantes a docentes conoce poco sobre metodologías y estrategias adecuadas para poder trabajar la educación ambiental de los estudiantes del nivel básico.

5.- Los maestros en formación poco conocen y reflexionan sobre el contenido propuesto para educación ambiental de los alumnos del nivel básico, de lo que se infiere que desconocen la propuesta curricular de educación ambiental dirigida a los niños y jóvenes que cursan la educación básica, encontrando que una de las falencias de esta temática se centra en la insuficiente labor de la institución formadora de educadores respecto a la educación ambiental.

6.- La acción formativa de la academia estará centrada en procesos reflexivos y participativos que permitan al docente en formación aprendizajes efectivos y significativos, con capacidades y actitudes positivas para orientar de manera adecuada la educación ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- García, Alina. (SF). Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo hacia el desarrollo sostenible. Revista Futuros No. 12. <http://www.revistafuturos.info>
- García Juan y Tobón Sergio (2008) Gestión Curricular por Competencias, AB, Representaciones Generales SRL. Editores. Perú.
- Espejel, Adeline, et al. (2011). Modelo de educación ambiental para el nivel medio superior, en la región Puebla-Tlaxcala, México: un enfoque por competencia. Revista ibero-americana de educação ISSN: 1681-5653 N° 55/4 – México. <http://www.rioei.org/expe/3705Espejel.pdf>
- Sauvé Lucie Orellana Isabel (2002) La formación continua de profesores en educación ambiental: La propuesta de Edamaz, en Revista Tópicos en Educación Ambiental, vol. 4, número 10, abril.
- Mata, Segreda, Alejandrina, et al. (2009). Dimensión Ambiental Estrategias Innovadoras para la Formación Docente. 1ª. ed. – San José, C.R.Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana, CECC/SICA.
- Ministerio de Educación, CONESUP, (2006) Formación docente inicial de educación básica en los Institutos Superiores Pedagógicos (Quito).
- UNESCO (2012) Fomento de las competencias para el desarrollo sostenible. Centro Internacional de la para la Enseñanza y la Formación Técnica y Profesional.

* Recibido 02/05/2013 - Aprobado 23/05/2013 *

Turismo sostenible en la provincia de Manabí. Determinación de los avances al 2012.

Lic. Gina Molina Molina
Profesora de la Carrera de Ecoturismo USGP
gamolina@sangregorio.edu.ec

Ing. Jhonny Villafuerte Mg. Sc.
Jefe del CIT-USGP
Profesor Universidad San Gregorio Portoviejo.
jsvillafuerte@sangregorio.edu.ec

RESUMEN

En la provincia de Manabí existen iniciativas que tienen el enfoque de turismo sostenible, evidenciado a través del aporte de la empresa privada y las instituciones públicas, quienes detectaron aspectos especiales en el campo social, económico y ambiental para el desarrollo de esta tipología de turismo.

Manabí, por su ubicación estratégica en el mapa del Ecuador y por su sinuosa geografía, presenta una amplia gama de atractivos naturales, que por sus ecosistemas frágiles y muy particulares han permitido que varios de ellos formen parte del PANE, Patrimonio de Áreas Naturales del Ecuador, así como ser dueños de un legado histórico cultural que identifica a la provincia como un sector de tradiciones y manifestaciones únicas a nivel del país e internacionalmente como lo es "la elaboración ancestral del sombrero de Montecristi" reconocido por la Unesco como patrimonio inmaterial de la humanidad, reconocimientos que han hecho que Manabí se constituya en una promesa de desarrollo sostenible.

El Gobierno declaró a Puerto López como área turística protegida iniciando la articulación con la política nacional de desarrollo turístico sostenible. Adicionalmente, se requiere de estudios que determinen el impacto del turismo sostenible en el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades locales.

Palabras claves: Desarrollo, gestión Manabí, modelo, sostenibilidad, turismo.

ABSTRACT

In the province of Manabí there are initiatives focused on sustainable tourism, evidenced through the contribution of private companies and public institutions, that detected special aspects in the social, economic and environmental field to develop this Typology of Tourism

Manabí for its strategic location on the Ecuadorian map and its sinuous geography presents a wide range of natural attractions which have very particular fragile ecosystems that have allowed several of them form part of the PANE List as well as owning a cultural historical legacy that identifies the province as a sector of

traditions and unique events at the country and internationally as it is "the development ancestral Montecristi hat" recognized by UNESCO as Intangible Cultural Heritage of Humanity, awards that have made Manabi would constitute a promise of sustainable development. The Government declared Puerto Lopez as a protected touristic area initiating articulation with the national policy of sustainable tourism development. Additionally, studies are needed to determine the impact of sustainable tourism in improving the living conditions of local communities.

Keywords: Development, Manabí management, model, sustainability, tourism.

INTRODUCCIÓN

La provincia de Manabí tiene características geográficas (posición litoral centro), flora y fauna, cultura y tradición, las cuales son condiciones favorables para el desarrollo del turismo. Clima con promedio de 24°C y aprox. 340 días soleados. Manabí es la tercera provincia del Ecuador con mayor número de habitantes: 1'369.780 (INEC 2010).

Superficie de 18.878 km².

Manabí basa su economía en la agricultura: cacao, café, banano, arroz, algodón, recursos pesqueros, ganadería y el turismo como rubro especial ya que cuenta con 382 atractivos turísticos naturales y culturales, planta turística y accesibilidad, lo que permite ofertar una gama de productos turísticos en los diferentes destinos como son Manta, Jipijapa, Puerto López, Portoviejo, Bahía de Caráquez y Pedernales, los mismos que fueron considerados como destinos priorizados por el MINTUR- 2011.

Hace aproximadamente 5 décadas se inició en Ecuador el turismo sostenible con el modelo pionero de operación de turismo de naturaleza en las Islas Galápagos. Posteriormente, este modelo fue replicado en distintos puntos del Ecuador continental considerando las condiciones propias de cada sitio. Con el paso del tiempo estas iniciativas fueron denominadas "Ecoturismo". (Programa ST-EP de la OMT. 2007, Turismo sostenible en áreas protegidas).

En 2007, Ecuador inició la implementación el

acuerdo interministerial 2007005 para impulsar emprendimientos turísticos sostenibles en áreas protegidas. “El desarrollo sostenibles atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro”. (OMT, 1995).

La Universidad San Gregorio de Portoviejo, a través de la Carreras de Ecoturismo y el Centro de Investigaciones CIT, inició en 2012 una investigación que parte del levantamiento de datos y diagnóstico sobre las iniciativas existentes y un proceso de reflexión y construcción de un modelo de gestión de turismo sostenible, a ser puesto en consideración de las autoridades locales y provinciales como aporte al desarrollo local.

DESARROLLO

“El desarrollo sostenible concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacer las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida” (OMT, 1995).

Doris Solís en la conferencia nacional sobre turismo sostenible expresó (Sep. 2006) “Está claro que el turismo en las áreas protegidas busca aprovechar el interés de los turistas para tres grandes metas: aumentar las oportunidades económicas de las áreas protegidas, proteger el patrimonio nacional y cultural, y mejorar la calidad de vida de todos los interesados”. Un sinnúmero de aventuras se pueden realizar en Manabí; entre las más destacadas vuelo libre y alas delta; Crucita está catalogado como el segundo mejor lugar a nivel internacional por las condiciones de acceso, paisaje y condiciones climáticas; observación de aves en las Tunas e Isla de la Plata y avistamiento de ballenas jorobadas – embarcaciones calificadas con guías especializados – turismo científico.

La participación de las comunidades cercanas a las zonas protegidas de Manabí, es uno de los retos necesarios para generar procesos de desarrollo endémico, una de las técnicas participativas más aplicadas en el territorio es el DRP - diagnóstico rural participativo, el cual facilita el accionar de la comunidad local aplicado con éxito para la línea de producción agrícola.

Para el turismo sostenible como actividad humana, la participación de los involucrados en todos los momentos de un proceso o proyecto es imprescindible a fin de obtener información relevante de la situación real vivida de los direc-

tamente afectados (población en la comunidad), ya que es el mecanismo como posteriormente los actores locales asumen los compromisos de cambio. Desde F. Borda (1986), se considera la participación como un método esencial para aplicar a todas las fases de la investigación a los que antes se llamaba “sujetos”, es decir, aquellas personas y actores sociales que actúan en un territorio; pero, sobre todo promover la participación de éstos en el análisis de la realidad y en la búsqueda de soluciones a los problemas que les afectan; lo cual ha posibilitado enriquecer los procesos y sobre todo obtener resultados y datos muy fieles a la realidad. “El conocimiento de los agricultores locales sobre el ambiente, las plantas, suelos y los procesos ecológicos, recupera una importancia sin precedentes dentro de este nuevo paradigma agroecológico”, Miguel A. Altieri & Andrés Yurjevic.

METODOLOGÍA

En este primer avance, la provincia de Manabí ha sido organizada para su tratamiento en tres sectores que son:

- a. Polo de desarrollo turístico Norte.
- b. Crecimiento turístico Centro.
- c. Polo de desarrollo turístico Sur.

Paralelamente, se han realizado entrevistas a expertos en turismo a nivel nacional, funcionarios de la Dirección Provincial de Turismo de la región 4 para obtener datos sobre las iniciativas de turismo sostenible en el territorio, y se ha acudido a la revisión de textos memorias de eventos en relación al turismo sostenible ejecutados a nivel nacional.

En octubre de 2012 se ejecutó entre la Universidad San Gregorio de Portoviejo y la Pontificia Universidad de Esmeraldas, en la ciudad de Portoviejo, un foro temático, sobre turismo sostenible, en el cual se expusieron conferencias sobre turismo (litoral centro y norte del Ecuador). Los temas discutidos en el evento fueron: los recursos turísticos para ser desarrollados para el turismo sostenible, emprendimientos turísticos, el acceso a las finanzas en turismo, estrategias de desarrollo para el turismo sostenible, el uso del agua en el turismo.

Finalmente, se ha analizado estadísticas en relación a los flujos del turismo hacia los destinos estratégicos de turismo sostenible en el territorio a fin de tener un punto de análisis del factor de la demanda.

RESULTADOS Y AVANCES

Se ha logrado determinar que Manabí cuenta

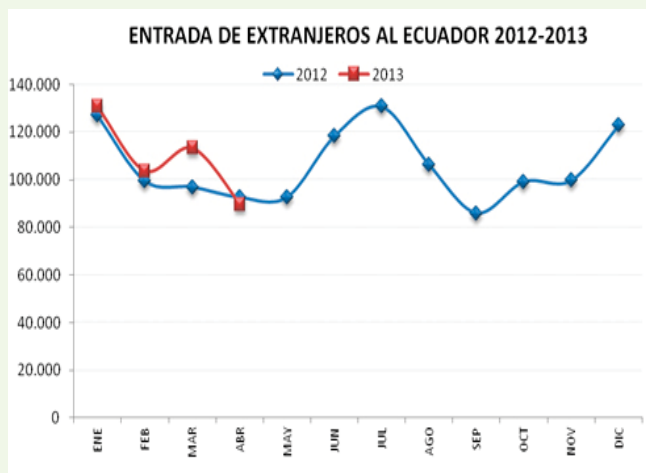
con importantes áreas naturales protegidas categorizadas dentro del PANE para el desarrollo del turismo sostenible, como son:

Tabla 1. Zonas protegidas en Manabí con potencialidades de desarrollo en turismo sostenible.

ZONA NORTE	<ul style="list-style-type: none"> Reserva Natural Mache Chindul- Pedernales. Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón- San Vicente.
ZONA CENTRO	<ul style="list-style-type: none"> Refugio de vida silvestre Marino Costero Pacoche- Manta. Estuario o Desembocadura la Boca del río Portoviejo- Crucita. Humedales la Segua-Chone.
ZONA SUR	<ul style="list-style-type: none"> Parque Nacional Machalilla.

Fuente: MINTUR 2012.

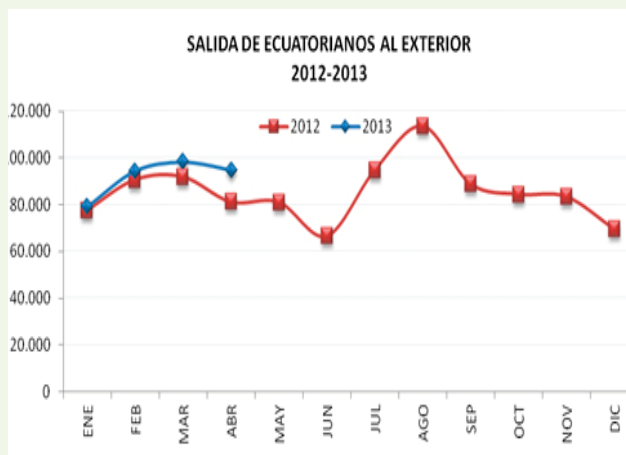
Ingreso de extranjeros al Ecuador.- Durante el mes de abril de 2013 llegaron al país un total de 89.669 extranjeros. Comparado con el año anterior existe una disminución de visitantes ya que en abril de 2012 ingresaron un total de 92.627 visitantes. Potenciales usuarios del turismo sostenible.



Fuente: OPTUR 2012.

Se estima ingresos económicos en una familia que habita en un área protegida en \$ 200 de los cuales el 80% proviene de actividad turística.

Salida de ecuatorianos.- Durante el mes de abril de 2013 salieron del país un total de 94.894 personas. Comparado con el año anterior existe un aumento en la salida de personas del Ecuador ya que en abril de 2012 salieron un total de 81.100 ecuatorianos.



Fuente: OPTUR 2012.

Manabí cuenta con varias comunidades bien organizadas: Las Tunas, Las Gilces, Picoazá, Isla Corazón, La Segua; sin embargo, la que ha sido referente a nivel nacional y que se encuentra haciendo turismo comunitario es La Comuna Agua Blanca (PNM).

Tabla 2. Evolución de las visitas al Parque Nacional Machalilla. 2006-2012.

AÑOS	Total de visitantes		
	Nac.	Extr.	Total
2006	23.982	10.847	34.829
2007	24.126	9.192	33.318
2008	25.847	12.207	38.054
2009	31.953	15.343	47.296
2010	34.121	15.333	49.454
2011	56.996	26.840	83.836
2012	113.638	44.435	158.073

Elaborado por equipo investigador.

Fuente: OPTUR.

DISCUSIÓN

En la Constitución Política del Ecuador de 2008 en el art. 405 se estableció el Sistema Nacional de Área Protegida, que garantiza la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas (MA.web.ambiente.gob.ec).

La provincia de Manabí cuenta con iniciativas exitosas de turismo sostenible, sin embargo, resultan ser aún esfuerzos aislados, tomando en cuenta que Manabí es una provincia con un gran potencial turístico natural y cultural, el cual ha sido poco explorado y desarrollado en este campo.

El PLANDETUR 2020 (Plan Estratégico de Desarrollo sostenible del Ecuador hacia el año 2020) tiene como objetivo primordial aunar esfuerzos entre los sectores público, privado y comunitario para el desarrollo del turismo sostenible y convertirlo en el principal eje dinamizador de la economía ecuatoriana para satisfacer la demanda turística, generar divisas y contribuir a la concreción del ocio y del Buen Vivir.

En el nivel micro se pretende que las políticas de turismo aseguren actividades económicas viables a largo plazo con beneficios socioeconómicos bien distribuidos entre las comunidades de base local; destacando el acceso al empleo digno, la inclusión social y el respeto al patrimonio cultural y natural. Es necesario dirigir esfuerzos para la determinación de los impactos del desarrollo del turismo sostenible sobre la sociedad.

Los ingresos promedio a las economías de las familias involucradas en el turismo sostenible siguen manteniéndose bajos, pese a los esfuerzos realizados y es que el turismo no es una actividad permanente en el territorio, por lo cual su flujo no es constante. Los flujos turísticos también sufren cambios y se ha detectado que estos están disminuyendo ya que los turistas potenciales deciden cambiar sus destinos a otros puntos en Sur América.

CONCLUSIONES

1. Manabí es poseedora de alta biodiversidad y potenciales recursos culturales, por lo que se ratifica las potencialidades de desarrollo de turismo sostenible en este territorio.
2. La provincia de Manabí cuenta con fácil acceso: vía terrestre, aérea y marítima que potencian el turismo. Sin embargo, existe déficit de facilidades para el ejercicio del turismo sostenible (rampas, torres de avistamiento de flora y fauna, torres de salvataje, baterías higiénicas, etc.) ya en los sitios concretos. Posee además 3.350 Km., de playas, cuenta con 33 playas con acceso e infraestructura turística, de Parque Nacional Machalilla, cuatro reservas naturales los cuales están categorizados por la PANE. Todas ellas tienen alta diversidad de ecosis-

temas, desde secos, pantanosos, húmedos y nublados con potencialidades de desarrollo turístico sostenible.

4. El turismo sostenible en Manabí incluye una cultura ancestral rica y añeja, sombreros de paja toquilla, arqueología (Cerro de Hojas y Jaboncillo), patrimonio intangible como la oralidad, fiestas de San Pedro y San Pablo declaradas como Patrimonio Inmaterial del Ecuador; elementos que están siendo recuperados para ser parte de una propuesta de destino turístico de alto nivel para la promoción nacional e internacional.

5. Los flujos turísticos hacia el Parque Machalilla han crecido en 240% desde el año 2006 hasta la actualidad. Esto demanda de atención e inversión en las facilidades con las que cuenta el parque, ya que estos elementos incluyen en los resultados de movilidad hacia un destino turístico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Programa ST-EP de la OMT. 2007, Turismo Sostenible en Áreas protegidas. Ecuador.
- 2.MINTUR. 2011, Manual de estudio de factibilidad para el emprendedor turístico.
- 3.<http://www.optur.org/estadisticas-turismo.html>
- 4.Cebrián, F. (2008). Turismo Rural y Desarrollo Local. España: Edición Universidad Castilla-La Mancha.
5. Pérez, M. (2011). Manual del Turismo Sostenible. México: Editorial Mundi-Prensa-Madrid, México.
6. Pérez, M. (2012). La guía del Ecoturismo. México: Editorial Mundi-Prensa- Madrid, México.
7. Acerenza. M. A.(2007).Desarrollo sostenible y gestión del Turismo. España: Editorial Trillas.
- 8.Reyes, A. (2002). Turismo Sostenible. Madrid: Editorial IEPALA.
9. Ministerio de Turismo (2007) PLANDETUR 2020. Ecuador: Tourism & Leisure.
10. Consejo Nacional de Planificación (2013-2017). Plan Nacional del Buen vivir Ecuador.
- 11.González, Manuel. (2006). Gestión Ambiental de los impactos del Turismo en espacios geográficos sensibles. España: Editorial Abya Yala.

* Recibido 02/05/2013 - Aprobado 23/05/2013 *

Molestia dental y su relación con la asistencia a clases de los niños y niñas de la Escuela Fiscal Mixta “Vicente Rocafuerte”. Período mayo – noviembre de 2006.

*Od. Yohana Macías Yen Chong Mg. Gs
Profesora Carrera de Odontología
ygmacias@sangregorio.edu.ec*

RESUMEN

La caries dental es una de las enfermedades de mayor incidencia en los niños preescolares y escolares, causando el ausentismo escolar, (incumpliendo tareas, y exámenes) debido a la sintomatología de dicha enfermedad.

Uno de los objetivos de esta investigación fue relacionar la influencia que tuvieron las molestias dentales por caries sobre la asistencia, a clases de los niños y niñas para lo cual se tomó a la Escuela “Vicente Rocafuerte”, de la ciudad de Portoviejo, como punto de observación.

Las historias clínicas demostraron un alto índice de caries dental. Se observó un grupo compuesto por 131 niños y niñas del cual, el 76% presentó lesiones cariosas y sólo el 24% tuvo las piezas dentarias sanas.

El grupo focal ejecutado con la participación de profesores y profesoras en dicha institución, confirmó que las molestias dentales por caries afectaron la asistencia a clases y el rendimiento académico, ya que si un niño o niña falta a clases, pierde el ritmo de aprendizaje.

De 99 casos que presentaron caries, el porcentaje total de faltas a clases entre el primer y segundo trimestre (periodo de la aplicación del estudio) motivadas por molestias dentales fue el 68%.

A través del cuestionario aplicado a padres y madres de familia, así como a los profesores y profesoras de la institución, se logró percibir la falta de información necesaria respecto a los cuidados preventivos y a la alimentación adecuada que los niños y las niñas deben tener para mantener la buena salud bucal.

El presente artículo pretende dar la oportunidad a la reflexión y concienciación, no sólo a los padres de familia, sino también a los profesores, para que encaminen desde edades tempranas a los niños y niñas, darles a conocer la importancia de la salud bucal, aplicando métodos de prevención teórico-práctico y nutricional, y para disminuir el índice de caries dental ya que este problema es predominante en la edad escolar.

Palabras Claves: Caries, molestia dental, salud dental, niñez.

ABSTRACT

Dental caries is a disease with a high incidence in preschool and primary school children, causing school absenteeism (failing homework and tests) due to the symptoms of the disease. One of the ob-

jectives of this research was to relate the influence of dental discomfort with the attendance rate of children to classes, for which, Vicente Rocafuerte High School in Portoviejo city was taken as an observation point.

The medical records showed a high rate of tooth decay. There was a group comprised of 131 children of which, 76% had carious lesions and only 24% of children had the healthy teeth. The group subject of this study included the participation of the institution teachers who confirmed that dental caries discomfort affected students class attendance and academic performance because, if a child misses school, also loses learning pace. From 99 cases with cavities, the total percentage of missing school between the first and second quarter (period of the implementation of the study) caused by dental discomfort were 68%. Through the questionnaire given to parents and to the teachers of the institution it was evident the lack of necessary information regarding preventive care and proper nutrition that children should have to keep good oral health. This article aims to provide an opportunity for the reflection and awareness, not only for parents, but also teachers, getting them to teach children from an early age, the importance of oral health by applying theoretical, practical and nutritional methods to decrease the rate of dental caries as this problem is prevalent in school age.

Keywords: Caries, dental discomfort, dental health, childhood.

INTRODUCCIÓN

La caries dental se define como un proceso o enfermedad dinámica, transmisible, infecciosa y localizada de los tejidos dentales. Es causada por la acción de las bacterias y ácidos generados por estas. Estos ácidos y la bacteria se combinan con la saliva y restos de alimentos para formar la placa bacteriana que se adhiere a los dientes y le permite a los ácidos acabar con la protección del esmalte provocando así la caries.

El proceso se inicia con una pequeña placa de esmalte desmineralizado, a medida que la enfermedad avanza aparece sensibilidad a los alimentos o bebidas muy frías o muy calientes, acompañadas de dolor. Si no se trata en este momento, la infección continúa y pueden aparecer abscesos dentales y complicaciones a nivel general (problemas gastrointestinales, dolor de cabeza y fiebre).

La asistencia escolar se la define como la presencia, puntualidad y cumplimiento de tareas que los estudiantes deben realizar diariamente para poder aprobar un año lectivo. En caso contrario el representante deberá notificar el motivo de la ausencia del estudiante presentando el correspondiente certificado.

La ley de educación permite evaluar la asistencia a clases de los alumnos por medio del siguiente artículo:

ART.267.- La inasistencia de los estudiantes será inmediatamente notificada a sus representantes quienes deberán justificarlas, a más tardar, hasta dos días después del retorno del alumno a clases, ante el profesor de grado, en el nivel primario; y ante el inspector de curso, en el nivel medio¹.

Evaluar no significa simplemente asignar notas de aprobación o reprobación del alumno, sino que es, ante todo, un proceso de estudio e interpretación de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de los alumnos, que evalúan diariamente, por este motivo es necesaria la asistencia de los estudiantes².

La salud bucal del niño en edad escolar

“Debemos cambiar de una modalidad correctiva a una preventiva”, dijo Ramos-Gómez a sus colegas. “Para lograrlo, les pido su ayuda. Todavía nos falta mucho trecho por recorrer, pero unidos podemos tener un impacto positivo en nuestros niños”³.

La prevención odontológica debe comenzar desde el momento en el que comienzan a erupcionar los dientes temporales, pues, al igual que los dientes permanentes, se forma placa bacteriana, que debe ser eliminada.

Para ello debemos limpiar los primeros dientes temporales con cepillos especiales como es el cepillo de dedo. En caso de no tener el cepillo especial, la limpieza se la puede realizar con gasa o con un pañito humedecido, se recomienda hacerlo una vez al día.

A partir del primer año los niños pueden usar dentífricos, teniendo cuidado que no se trague la pasta dental y pueda escupirla. En caso contrario se recomienda usar pastas dentales que no contengan flúor, reemplazándolo por el xilitol.

La edad escolar es una etapa muy larga en la que ocurren cambios muy importantes, como el recambio dental, un gran desarrollo neuromuscular e intelectual. En esta etapa las revisiones bucales son obligatorias y deben realizarse cada 6 meses. En los pacientes con alto grado de riesgo de caries se recomienda los exámenes periódicos, profilaxis, controles de placa dental y aplicaciones de lacas o barnices flúor – clorhexidina; cada tres meses².

Factores que ocasionan inasistencia escolar

A partir de lo observado por maestros y maestras encuestados, la etapa en la que se presenta mayor ausentismo de los/las estudiantes causadas por molestias dentales producidas por las caries, es durante la escuela básica. Los niños y niñas desarrollan la autonomía en el comportamiento, siendo el hábito de higiene dental deficiente. Sin embargo existen otros factores por los cuales se presenta la inasistencia a clases tales como: factor socio económico, factores personales y problemas de salud.

Uno de los problemas más comunes en los niños

es la caries dental, aunque al inicio de la lesión no presentan molestias, si no es tratada a tiempo puede afectar el estado físico y calidad de vida de los niños y niñas, ya que con frecuencia la caries causa dolor, dificultad del habla, masticación, e incluso origina problemas psíquicos, ya que una boca insana y antiestética puede debilitar la autoestima e interferir en la esfera de las relaciones sociales.

METODOLOGÍA

Modalidad básica de la investigación

El diseño de la investigación correspondió a un estudio de corte transversal descriptivo que se aplicó a niños y niñas de la Escuela Vicente Rocafuerte localizada en la ciudad de Portoviejo en el año lectivo 2006.

Población y muestra

Se escogió el 52 % de la población que corresponde a 131 niños y niñas del sexto y séptimo grado de la escuela Vicente Rocafuerte, a quienes se aplicó el cuestionario elaborado por la investigadora que consideró las variables frecuencia de caries dental y ausentismo a clase.

Con la colaboración de 120 padres, madres y/o tutores se aplicó un cuestionario dirigido a la determinación de la práctica de medidas preventivas de salud oral.

Se ejecutó un grupo focal con la participación de 6 profesores y profesoras del plantel, dirigido a dos aspectos: a) impacto sobre el aprendizaje por la ausencia a clases de niños y niñas. B) constatación de la enseñanza sobre medidas preventivas en salud bucal.

Instrumentos y recolección de datos

Para recolectar la información se utilizó lo siguiente:

- Investigación documental.
- Fichas clínicas: para determinar los indicadores epidemiológicos de niños y niñas.
- Cuestionario dirigido a los y a las estudiantes, padres, madres y/o tutores.
- Grupo focal constituido por los profesores y autoridades de la institución.
- Registro de asistencia.

La tabulación y procesamiento de datos se realizó aplicando el paquete estadístico Spss V5 10 para Windows. Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva con distribución de frecuencia y porcentaje.

RESULTADOS

Tabla 1. Frecuencia de la presencia de caries dental en los niños y niñas del sexto y séptimo grado de la escuela Vicente Rocafuerte periodo 2006.

		Frecuencia	Porcentaje
A	Cariado	99	76
B	Sanos	32	24

Elaboración: Autora

Una vez realizadas las historias clínicas se obtuvo que de 131 niños y niñas, 99 tuvieron caries dental que representó el 76% observándose en la columna A, la columna B representa a 30 niños y niñas que no tuvieron caries dental que representó al 24%.

Tabla 2. ¿Has faltado a clase por causa de dolor dental?.

		Frecuencia	Porcentaje
A	Una vez	66	50
B	Dos veces	13	10
C	Más de dos veces	8	6
D	Nunca	44	34
TOTAL		131	100

La tabla N° 2 representa la frecuencia y el porcentaje de los estudiantes de la Escuela Vicente Rocafuerte que faltaron a clases por causa de molestia dental. De 131 niños y niñas que se les aplicó el cuestionario respondieron lo siguiente: La columna A corresponde a los estudiantes que faltaron una vez, obteniendo una frecuencia de 66 que equivale al 50%, la columna B corresponde a los que han faltado dos veces, obteniendo una frecuencia de 13 que equivale al 10%, la columna C corresponde a los que han faltado más de dos veces, obteniendo una frecuencia de 8 que equivale al 6% y la columna D corresponde a los que nunca han faltado, obteniendo una frecuencia de 44 que equivale al 34%.

Tabla 3. Relación molestia dental–asistencia a clase.

		Por molestias dentales		Salud general		Calamidad doméstica	
		Faltas	%	Faltas	%	Faltas	%
Estudiantes que presentaron caries dental	1er Trim.	120	38	156	49	40	13
	2do Trim.	50	30	65	39	51	31

A los 99 niños y niñas que presentaron caries dental se investigó la asistencia por medio del registro diario que llevan los profesores. En el cual se pudo determinar lo siguiente:

a) En el primer trimestre los estudiantes que faltaron por molestias dentales obtuvieron 120 faltas que corresponde al 38%, por salud general 156 faltas que corresponde al 49 % y por calamidad doméstica 40 faltas que corresponde al 13%.

b) En el segundo trimestre tienen 50 faltas por molestias dentales que corresponde al 30%, por salud general 65 faltas que corresponde al 39% y por calamidad doméstica 51 faltas que corresponden al 31%.

CONCLUSIONES

- La caries dental es una enfermedad que se puede evitar si se aplican medidas preventivas.

Sin embargo, cuando se le aplicó el cuestionario a los padres, madres o tutores de los niños y niñas se pudo comprobar que, el 58% de ellos acudió al odontólogo sólo cuando presentó alguna molestia y no por prevención.

- Los efectos de malestar originados en caries dental sí influye de forma directa sobre la asistencia normal a clases de niños y niñas de centros pre escolares y de educación primaria.

- Cuando se analizó el concentrado de indicadores epidemiológico se pudo determinar que en la dentición permanente tienen un promedio de una pieza dental cariada, teniendo comprometida 2 superficies, con un promedio muy bajo de restauraciones como es el 0.2. Y en la dentición temporal se encuentra un promedio de una pieza cariada por niño, teniendo afectada 4 superficies. Además se pudo observar claramente que todos los niños y niñas presentaban placa bacteriana, lo que demostró que los estudiantes no realizaban una técnica de cepillado correcta.

- Si bien es cierto que la caries dental en una etapa inicial no causa molestias, puede pasar desapercibida, pero si no es tratada a tiempo puede causar dolor, abscesos y problemas al comer alterando el estado físico y emocional de una persona.

- Actualmente se escucha hablar de muchos programas de salud oral, equipos, materiales y técnicas para mantener una boca sana; sin embargo, es común que niños y niñas desde cuatro años de edad lleguen con caries dental, inclusive absceso; es lamentable que un niño o niña en su primera consulta tenga que realizarse exodoncias en vez de realizarse tratamiento preventivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marcillo Segundo. Legislación Educativa. [s.n.] (1) p203-204.
2. Escuela Para Maestros. [s.n.]; 2005 (2) p. 9-10.
- 3 D:\DENTAL World - Para Pacientes.htm (3).
4. Angus C. Cameron, Richard P. Widmer. Manual de Odontología Pediátrica. III edición. Elsevier España S.L; 2010.
5. Barrancos, Mooney Julio. Operatoria Dental. Capítulo 1 Pág. 35, 40. Capítulo 10 p. 323.
6. Barrios, M G. Odontología Tomo 1; 2000 Capítulo 7 p. 357.
7. Boj Juan, Catalá Montserrat, García B Carlo, Mendoza Asunción, Planells P. Odontopediatría La evolución del niño al adulto joven. Pipiano S.A; 2011.
8. Bordoni N, Escobar R Alfonso, Catillo M Ramón. Odontología Pediátrica La salud bucal del niño y adolescente en el mundo actual; 2010.
9. Guedes, Pinto A C. Fundamentos de Odontología. Latinoamericana, C A; Año 2011. Capítulo 6 p. 78. Capítulo 3 p.33-34-35-36-37-40.
10. Giunta J. Patología Bucal; 2003 p. 70.
11. Hubertusj M. Odontología Pediátrica; 2003p. 134,140.
12. Malagón Baquero, Mlagón Lodoño. Urgencias Odontológicas. 4 Edición. Bogotá. Panamericana; 2013.

* Recibido 02/05/2013 - Aprobado 23/05/2013 *

Transformación productiva de los sistemas convencionales hacia sistemas productivos sostenibles en el territorio. Caso Esmeraldas 2005-2010.

*Ing. Jhonny Villafrute Mg. Sc.
Jefe del CIT - USGP.*

*Profesor Universidad San Gregorio Portoviejo.
jsvillafrute@sangregorio.edu.ec*

*Ing. Com. Oswaldo Franco Ch.
Investigador Colaborador*

franco_oswald@hotmail.com

RESUMEN

Para lograr promover la transformación productiva de los sistemas convencionales hacia sistemas productivos sostenibles en el territorio, es necesario adoptar y validar modelos agroecológicos que respondan favorablemente a los cambios climáticos y que demuestran potencial éxito comercial. Este documento expone los resultados de un estudio comparativo del rendimiento productivo del modelo de finca agroecológica familiar sostenible (hasta 5 Ha.) frente a los rendimientos de fincas con sistemas productivos convencionales.

Entre las preocupaciones que motivan la ejecución de este estudio se señala que en las provincias ecuatorianas suceden procesos acelerados de degradación del suelo y deforestación de los bosques primarios y secundarios debido a la aplicación de culturas productivas carentes de un sentido de armonía con el ambiente, la presencia de empresas extractoras de madera, aceites vegetales y la existencia de una matriz productiva que tiene como objetivo la producción en volumen sacrificando la calidad.

Este estudio expone nuevas proposiciones dirigidas al desarrollo agroecológico local; pretendiendo aportar a los procesos de desarrollo en las comunidades rurales que asumirán el reto.

Palabras claves: Agricultura, sistemas productivos, rendimiento productivo, desarrollo sostenible.

ABSTRACT

In order to promote productive transformation from conventional systems to sustainable production systems in the country, it is necessary to adopt and validate agro ecological models that responds positively to climate change and demonstrate potential commercial success. This paper presents the results of a comparative study of the yield of agro ecological family sustainable farm model (up to 5 Ha.) compared to income from farms with conventional agricultural systems.

Among the concerns that motivate the implementation of this study indicates that the Ecuadorian provinces happen accelerated processes of soil degradation and deforestation of primary

and secondary forests due to the application of productive cultures lacking a sense of harmony with the environment, the presence of logging companies, vegetable oils and the existence of a productive matrix which aims to volume production sacrificing quality.

This study presents new proposals aimed at developing local agro-ecological, pretending to contribute to development processes in rural communities who will take the challenge.

Keywords: Agriculture, production systems, production performance, sustainable development.

INTRODUCCIÓN

En la medida que aumenta la población también aumenta el número de personas que demandan alimentos y cultivos energéticos. A nivel mundial por primera vez en el año 2009 la FAO anuncia que las personas que padecen hambre en el mundo, llegó a la cifra de mil millones.

Esta situación combinada con el aumento de la severidad y frecuencia de los impactos del cambio climático, y el aumento de los precios de los agroquímicos elaborados a base de combustibles fósiles, pondrán mayor presión en la producción agrícola y en forma más notable en la población más pobre. "Actualmente, dependemos de 70 especies de plantas en 1,300 millones de hectáreas cultivadas en el mundo, y sólo se siembran muy pocas variedades de cada especie. La FAO calcula que se ha perdido el 75% de la diversidad genética de los cultivos agrícolas y que al menos una raza de animales domésticos se extingue cada semana. El cambio climático y la crisis mundial de alimentos llevan a mirar con atención la vulnerabilidad, insostenibilidad e inequidad social de la agricultura convencional". (Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en la Comunidad Andina)

El potencial de mitigación en agricultura recae en el cambio de prácticas de cultivo para aumentar el nivel de carbono almacenado en el suelo. "Los indicadores de desarrollo humano, censo agrícola y demás indicadores sociales se convierten en herramienta indispensable para la medición de los niveles de bienestar que se espera mejorar en la población campesina" (A. Elizalde, 2010).

Situación en América Latina

La agricultura genera entre 30 y 40% del PIB agrícola y más del 60% del empleo rural. Da empleo aproximadamente a dos de cada tres agricultores, al menos 100 millones de personas dependen de este sector. Representa más del 80% de las unidades productivas, ocupa entre el 30 y el 60% de la superficie agropecuaria y forestal. Es el principal abastecedor de la canasta básica de consumo de alimentos en todos los países

Informe de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Banco Interamericano de Desarrollo (FAO/BID, 2007), en base a un estudio aplicado en Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Nicaragua, identificó tres categorías de agricultura familiar:

- La agricultura familiar de subsistencia (AFS).- La que presenta condición de inseguridad alimentaria, escasa disponibilidad de tierra, sin acceso al crédito, ingresos insuficientes.
 - Generalmente están ubicadas en ecosistemas frágiles de áreas tropicales y alta montaña;
 - Forman parte de la extrema pobreza rural.
- La agricultura familiar en transición (AFT) emplea técnicas para conservar sus recursos naturales, cuenta con mayores recursos agropecuarios, potencial productivo para el autoconsumo y la venta, insuficientes para generar excedentes para desarrollar su unidad productiva y acceso al crédito, y el mercado es limitado
- La agricultura familiar consolidada (AFC) mayor potencial de recursos agropecuarios y genera excedentes para la capitalización de su vida productiva. Integrada al sector comercial y a las cadenas productivas, accede a riego, parcelas tienen un mejor grado de conservación y uso, capacidad para superar la pobreza rural.

Tabla 1. Tipos de agricultura familiar en países andinos.

Países	AFS	AFT	AFC
Bolivia **	67.2	22.8	10.0
Colombia *	79.4	12.9	7.7
Ecuador *	61.6	37.0	1.4
Perú ***	45.5	35.4	19.1

Fuentes originales:

(*) FAO/BID 2007/ (**)Obshatko 2007 / (***) Gorriti.

DESARROLLO

La transformación productiva

La aplicación de la agroecología de forma extensiva en la provincia de Esmeraldas, Ecuador, es un importante aporte al desarrollo rural. La agricultura ecológica según [5] López D. & Llorente M. (2010), “es una actividad respetuosa con el

medio ambiente y con la salud de las personas que está favoreciendo el mantenimiento de formas de vida dignas y sostenibles en el medio rural, así como el mantenimiento de la biodiversidad agraria y ganadera”. En el territorio los campesinos están dejando sus fincas debido a las dificultades que enfrentan para producir eficientemente y la posibilidad de comercializar sus productos de manera rentable. “El reduccionismo economicista al ingresar a la naturaleza dentro del mercado, de alguna manera desarticula y anula el propio concepto de naturaleza. La reemplaza por términos como capital, servicios o recursos [6] (E. GUDYNAS, 2004).

Los problemas que enfrentan los campesinos tales como altos costos de producción, tecnología de difícil acceso, los bajos precios de venta para los productos, la presencia de enfermedades y plagas, que atacan continuamente las plantaciones, y cambios en el clima, afectan por separado y en conjunto a los sistemas productivos. Cada grupo posee sus propios sistemas agrícolas tradicionales por lo cual, la agroecología funciona considerando los aspectos étnicos y la organización socio-cultural. En el caso de Esmeraldas, el enfoque agroecológico y étnico deberá ser un elemento presente y permanente a fin de responder a las expectativas de las diversas nacionalidades presentes.

[7] (NAREDO, J. M., 1996) “Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible, evidencia una mayor preocupación por la salud de los ecosistemas que mantienen la vida en la Tierra, desplazando esta preocupación hacia el campo de la gestión económica”.

Observando la realidad socioeconómica y características del relieve de las provincias de Esmeraldas y Manabí, es posible desarrollar favorablemente a corto plazo técnicas agroecológicas lo cual es debido a que en la zona, no ha existido fuerte influencia de paquetes tecnológicos en especial al norte del litoral ecuatoriano, debido al costo el cual no ha estado al alcance del 70% de los pequeños productores (maquinarias y uso de pesticidas, fertilizantes con químicos costosos y peligrosos).

Ecuador debido a su localización geográfica posee dos estaciones climáticas anuales, las que son denominadas invierno (entre diciembre y mayo, lluvioso hasta 2.800 mm de precipitaciones, temperaturas entre 28 y 35°C.) y el verano (precipitaciones de 150 mm y temperaturas entre 22 y 38°C.). Los productores para obtener ingresos económicos venden la madera de los árboles y posteriormente agobiados por la baja productividad de sus plantaciones, llegan a vender las fincas y migran a la ciudad, sienten uno de los motivos la falta de acceso a las tecnologías productivas.

Al observar las múltiples necesidades materiales de la población rural y las limitadas posibilidades de acceso a costosas tecnologías productivas se vuelve prioritario el buscar formas alternativas de producción. “La normativa nacional para la producción agropecuaria orgánica, como las normativas internacionales vigentes, en referencia a la transición de las unidades productivas que han estado sometidas a la práctica de la agricultura convencional, a la agricultura orgánica, señalan como mínimo dos años para los cultivos de ciclo corto y de mínimo tres años hasta la cosecha en cultivos perennes”8.] (Suquilanda V., 1995).

Se requiere ejecutar un proceso de transformación productiva en el litoral del Ecuador para que los campesinos y campesinas implementen los cambios en sus formas de producir y asegurar beneficio a corto plazo. [9] (M. Altieri, 2000) sobre la agroecología se refiere así “... forma de vida, es una filosofía que tiene relación directa con el ser humano y el entorno que lo rodea; ha sido por lo tanto la agroecología el generador de transformaciones agrícolas en América Latina ya que su potencialidad radica en la recuperación de formas productivas y formas de vida ancestrales que priorizaban el cuidado del ambiente y guardan respeto a la Pacha Mama”,

Desde los años 70, en América Latina se trabaja en la búsqueda de modelos de producción limpia; y se han ido considerando y estudiando los factores que caracterizan a las fincas productivas actuales a partir de las condiciones topográficas y climáticas: Escaso terreno, condiciones del suelo, altura del terreno y precipitaciones, el acceso a las técnicas agrícolas regenerativas, y de bajos costos, acceso a la mano de obra, etc. En la publicación Agroecología y el Desarrollo Rural Sostenible en América Latina, de los profesores [10] M. Altieri, & A.Yurjevic, 1991) exponen los logros siguientes: “... Rescatar el conocimiento y las tecnologías agrícolas de los campesinos; promover la utilización eficiente de los recursos locales; aumentar la diversidad y variedad de animales y cultivos; mejorar la base de recursos naturales mediante la regeneración y conservación del agua y suelo; disminuir el uso de insumos externos; garantizar que los sistemas alternativos tengan efecto habilitador en la comunidad...”.

La agroecología como sistema productivo requiere de la participación de la población, ya que son ellos quienes aportarán con las opiniones y conocimientos previos sobre el arte de producir la tierra. Su objetivo es por lo tanto el de promover el desarrollo a partir del ser mismo, desde sus creencias, desde sus propias destrezas y limitaciones, para lograr alcanzar el empoderamiento que generará el cambio esperado. Al analizar las condiciones para la expansión y replicabilidad de

la estrategia agroecológica en nuevos territorios, considerar la lógica campesina para el diseño de modelos productivos y el uso de materiales existentes en el medio, son aspectos clave para facilitar el acceso de los campesinos a la tecnología agroecológica en la provincia de Esmeraldas.

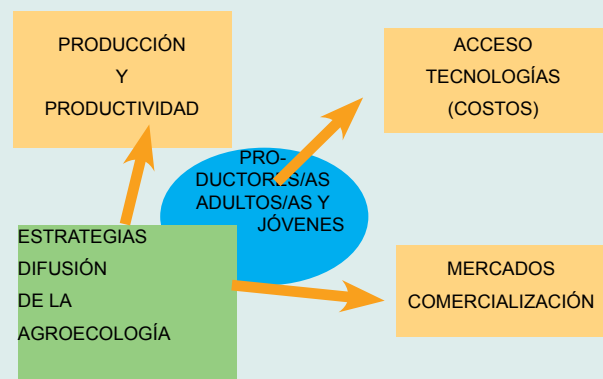
Según Borlaug: A partir del año 2025 para una población de 8.300'000.000 de habitantes se va a necesitar del mejoramiento fitocomun y biotecnología

Fuertes inversiones de capital serán requeridas en medidas de remediación climática

MÉTODO Y MATERIALES

El trabajo de investigación social y productiva se ha ejecutado aplicando una estrategia que contiene 3 aspectos de trabajo, producción y productividad, acceso a las tecnologías y el ámbito del acceso a mercados que reconocen el trabajo social de los productores.

Las acciones estratégicas 2005 - 2010



Esta investigación para la medición de las tres variables planteadas (Los modelos agroecológicos consistentes, el acceso a mercados orgánicos rentables, y dominio de las prácticas agroecológicas), aplicó los siguientes modelos para la recolección, validación y análisis de datos.

VARIABLE 1.- Modelos agroecológicos consistentes

El método aplicado: para esta etapa fue aplicada el método experimental.

Consistió en la comparación de los resultados productivos obtenidos en 3 parcelas (dimensión de cada parcela: 1/2 Ha.) donde se aplicará tecnología agroecológica. Los resultados productivos fueron comparados con los resultados de 3 parcelas trabajadas con técnicas convencionales. Las cadenas productivas a evaluar inicialmente fueron Theobroma cacao y Arisa Sátiva arroz. La prueba se repitió con la participación de 150 participantes localizados en los cantones Rioverde, Atacames y Muisne.

Las fuentes primarias: Constituidas por los datos facilitados por los productores y productores que

asumieron voluntariamente el manejo de las parcelas prototipo agroecológico y de las parcelas producidas convencionalmente. Se acudió a los actores institucionales presentes en el territorio para acceder a los resultados de los procesos ejecutados por ellos.

Las fuentes secundarias: Constituidas por la bibliografía, informes y resultados de otras investigaciones desarrolladas previamente, y ensayos realizados por universidades e instituciones de desarrollo local o investigación presentes en el litoral ecuatoriano.

Indicador: Nivel de rendimiento de la producción: NRP

Para su determinación se aplicó fichas de monitoreo a fin de examinar los efectos de la variable tiempo estimado y la evolución de las plantaciones, floración, su resistencia a las plagas y/o enfermedades, el tamaño del producto, etc. Se tuvo especial atención a los cambios a nivel del crecimiento de los cultivos convencional y agroecológico. Para la obtención de una curva de rendimiento todos los datos obtenidos fueron registrados según su localización y procesados en orden cronológico.

Indicador: Costo promedio de las técnicas agroecológicas a proponer: CPTA

Determinó el costo total requerido por Ha., en comparación entre el modelo agroecológico y el modelo convencional (materiales y herramientas, mano de obra, fertilizantes, semillas, etc.). El indicador se compuso de la siguiente forma:

CPTA: Costo Promedio de las técnicas agroecológicas

$$CPTA = INS + MO + MM$$

INS: Insumos + MO: Mano de obra + MM: Materiales del medio

Indicador: Tiempo promedio para la obtención de resultados productivos: TPORP

Se refiere al tiempo estimado para obtener resultados sobre el rendimiento de los cultivos aplicando agroecología. Se ejecutó a través del examen de los efectos sobre las plantaciones por condiciones climáticas y tiempo requerido

VARIABLE.- Dominio de las prácticas agroecológicas

El método aplicado: Se aplicó el método de grupo focal. Esta etapa consistió en la determinación del nivel de dominio que los productores/as lograron respecto al conocimiento de técnicas agroecológicas, para lo cual se aplicó una encuesta a una muestra representativa de la población conformada por 150 personas, tomada al azar con participantes de los 3 cantones involucrados. Para garantizar imparcialidad en los resultados, se integró el 50% de productores

que han mostrado interés previo en el sistema agroecológico y 50% de productores quienes no se mostraron atraídos por dicho sistema en el proceso previo que es explicado a continuación.

Se aplicó también entrevistas estructuradas para conocer sobre las coyunturas institucionales, el crecimiento de la experiencia compartida sobre la agroecología, metodologías y estrategias de llegada eficiente al sector productivo, determinación de los indicadores seleccionados en este estudio.

Acciones previas

Primera: La ejecución de los primeros encuentros entre el investigador y las comunidades campesinas se realizó a través de la metodología Escuelas de Campo ECAs para la promoción de la agroecología y sus ventajas.

Segunda: Socialización en la comunidad de los resultados de las parcelas productivas (variable 1).

Tercera: Socialización de las potencialidades de acceso a mercado de productos agroecológicos (variable 2).

Las fuentes primarias de datos fueron productores y productoras quienes emitieron opiniones respecto al nivel de dominio de las prácticas agroecológicas. Estas opiniones fueron tabuladas y analizadas objetivamente.

Las fuentes secundarias las constituyen los informes de expertos e instituciones que trabajaron en desarrollo rural de las provincias Esmeraldas.

La selección de los productores/as participantes: Para ser considerado/a en esta etapa de la investigación, el productor o la productora debieron reunir las siguientes condiciones:

a.- Habitar en cualquiera de las 3 zonas donde están localizados las parcelas agroecológica y convencional observadas,

b.- Los productores y productoras debían haber participado en las actividades previas señaladas en metodología para asegurar que conocían generalidades sobre agroecología, sin que esto represente aceptación o rechazo a la misma.

Las actividades que se ejecutaron:

a.- Taller teórico/práctico sobre agroecología en cada uno de los 3 cantones seleccionados, aplicando metodología ECAs y participación del grupo seleccionado.

b.- Ejecutar al menos 1 taller de socialización de los resultados de la variable 1 y variable 2 en cada uno de los 3 cantones seleccionados.

c.- Determinar el nivel de dominio de los/las productores sobre las técnicas agroecológicas, a través de la aplicación de una encuesta estructurada e imparcial.

d.-Tabular los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos.

e.-Analizar los resultados y aplicar control cruzado de datos.

f.-Evaluar el nivel de dominio de la tecnología agroecológica en la zona observada.

Técnicas y herramientas utilizadas

Técnicas de comunicación alternativa y creativa que permitieron acercamiento directo, respetuoso, oportuno y eficiente que permitió garantizar la colección de datos relevantes que contribuyan a esta investigación.

La herramienta fue la encuesta aplicada a cada una de los productores y productoras participantes, a través de preguntas cerradas en torno a las ventajas comparativas entre agroecología y agricultura convencional que pudieron ser percibidas por ellos o ellas.

Indicador: Grado de interés para apropiación y replica de técnicas agroecológicas: GI-ARTA

Se refiere a la definición de los niveles de aceptación o rechazo de las técnicas agroecológicas, por parte de las productoras y los productores. GI-ARTA Grado de interés para aplicación de técnicas agroecológicas tiene la siguiente categorización:

Interés nulo: No aplica ni considera aplicar.

1 Interés inicial: Se muestra curioso/a de las ventajas comparativas del modelo de finca agroecológica.

2 Interés Básico: Participa en proceso de capacitación en el tema.

3 Interés Medio: Participa en procesos de capacitación en el tema e inicia la aplicación en pequeña parte de su finca, menor al 40% de su finca.

4 Interés potencial: Aplica técnicas en al menos 41% de su finca.

5 Interés comprobado: Aplica técnicas en al menos 80% de su finca.

Para la toma de los datos se procedió con un acercamiento a las fuentes primarias aplicando una encuesta a 75 productores y productoras (25 productores/as por cada una de las 3 zonas), se deberá asegurar que entre los/as encuestados estén dirigentes de las organizaciones de productores, dirigentes de la Mesa de Cacao de Esmeraldas entre otras.

RESULTADOS

La selección de las fincas que participaron: Se instalaron las parcelas a observar en fincas cuya selección consideró los siguientes criterios:

- Condiciones biofísicas del terreno;

- Nivel de pobreza de la familia campesina, (quintiles 1 y 2 según condiciones del Ecuador);
- Situación evidente de débil seguridad alimentaria;
- Entorno favorable socio organizativo;
- Presencia de iniciativas de desarrollo;
- Productos con buenas oportunidades de mercadeo;
- Fácil accesibilidad del producto a los centros de consumo;
- Voluntad de productores para participar del modelo productivo agroecológico;

Las actividades a que fueron ejecutadas son:

a.-Acondicionamiento de la metodología agroecológica 3 parcelas prototipo con los productos escogidos para este estudio.

b.-Aplicación los registros de monitoreo a las 3 parcelas agroecológicas, y a las 3 parcelas con sistemas productivos convencionales.

c.-Registro y tabulación los datos cuantitativos y cualitativos registrados; para determinar el nivel de productividad.

d.-Repetición del modelo prototipo en 150 propiedades en la zona de influencia del proyecto.

e.- Análisis comparativo de los resultados entre los modelos observados desde dos controles cruzados: el modelo tradicional versus el modelo agroecológico; y resultados del modelo agroecológico según zona geográfica.

e.-Evaluación del rendimiento económico y productivo, y comparación de los resultados generados por los modelos observados.

Herramientas utilizadas fueron: Fichas de control de los modelos de plantación, cuaderno de campo, calendario de mantenimiento de las plantaciones modelos y replicas, registro de los niveles productivos comparativos entre sistema agroecológico y tradicional apoyado en software, etc.

“El árbol de cacao produce de 40 a 60 habas anuales, repartidas en dos cosechas. Lo normal es que produzca sus primeros frutos a los 5-6 años, estabilizando la producción a partir de entonces. Las plantaciones de cacao tradicionales, con arboles ya viejos, pueden producir una media de 400 kg. por hectárea y año. Son plantaciones que tiene graves problemas parasitarios y su rendimiento no es óptimo. Las nuevas plantaciones de cacao, diseñadas para un rendimiento mas óptimo, con plantas jóvenes y bien cuidadas, pueden llegar a producir 1000 kg. por Ha/año, 2 veces y media más que las anteriores. La floración del cacao se produce a lo largo de todo el año, en dos ciclos de 6 meses, en los que miles de flores cubren tronco y ramas. Solo unas pocas serán fertilizadas, y no más de 40-60 por

árbol darán fruto. La maduración dura unos 6 meses, y en ella el fruto cambia del color verde original al amarillo-anaranjado del fruto maduro” (confiteriamarques.com).



Fuente: <http://www.confiteriamarques.com/index.php/m,35/el-arbol-del-cacao-cultivo-y-recoleccion>.

Tabla 3. Número de mazorcas producidas por planta de cacao. Periodo 2007-2010.

AÑOS	NÚMERO DE MAZORCAS (HABAS)	
	AGROECOLÓGICA Serie 1	CONVENCIONAL Serie 2
2007	25	25
2008	40	25
2009	50	35
2010	60	35

Fuente: Investigadores.

Tabla 1. Análisis comparativo de la evolución de las plantaciones de cacao según sistema productivo agroecológico y convencional. Periodo 2007-2010.

PERIODO	SISTEMA PRODUCTIVO AGRO-ECOLÓGICO			SISTEMA PRODUCTIVO CONVENCIONAL		
	FLORACIÓN	RESISTENCIA A ENFERMEDADES	TAMAÑO DE MAZORCA	FLORACIÓN	RESISTENCIA A ENFERMEDADES	TAMAÑO DE MAZORCA
2007	40 flores	MEDIA	25 cm	40 flores	MEDIA	25 cm
2008	50 flores	MEDIA	25 cm	40 flores	MEDIA	25 cm
2009	60 flores	ALTA	27 cm	40 flores	MEDIA	25 cm
2010	60 flores	ALTA	27 cm	40 flores	MEDIA	25 cm

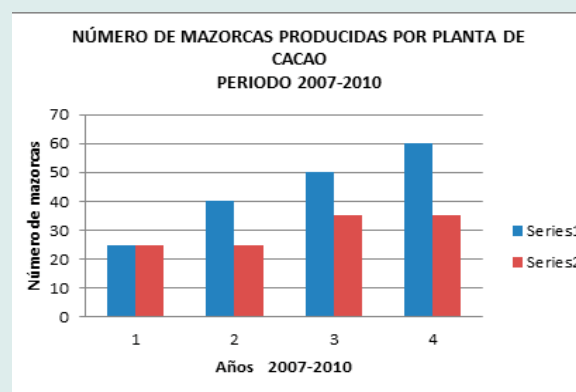
Fuente: Investigadores.

Tabla 2. Costo promedio en dólares americanos aplicadas: CPTA a parcelas de cacao de sistemas agroecológico y convencional. Periodo 2007-2010.

PERIODO	INS. INSUMOS	MO. MANO DE OBRA	MM MATERIALES DEL MEDIO	SISTEMA PRODUCTIVO
2007	580	600	50	AGRO-ECOLÓGICO
2008	200	600	150	
2009	100	650	250	
2010	100	650	250	
2007	680	580	0	SISTEMA PRODUCTIVO CONVENCIONAL
2008	300	600	0	
2009	300	600	0	
2010	300	600	0	

Fuente: Investigadores.

Gráfico 1.



Fuente: Investigadores

CONCLUSIONES

A continuación se exponen los resultados obtenidos:

1.-Es posible observar en los registros anuales que entre los años 2007 y 2010 se presentaron variaciones positivas en la floración de la planta de cacao pasando de 40 a 60 flores por planta de cacao a la que se aplicó sistemas agroecológicos. En el caso de la planta manejada con sistema productivo convencional se mantuvo la floración en promedio 40 flores por planta.

2.-En la variable resistencia pasó de media a alta en el caso de las plantas manejadas con técnicas agroecológicas, mientras que en el caso de sistemas convencionales se mantuvo en media entre 2007 y 2010.

3.-El tamaño de la mazorca en el caso de sistema agroecológico pasó de 25 cm. a 27 cm., mientras que en las mazorcas a las que se aplicó el sistema convencional se mantuvo en 25 cm.

5.- Los costos de insumos requeridos en el sistema agroecológico reducen de manera importante mientras que comparativamente en el caso del sistema productivo convencional se incrementó en 200%.

Existe un mayor requerimiento por mano de obra

y el uso de materiales del medio en el caso del sistema agroecológico.

6.-Entre los años 2007 y 2010, se observa que el número de mazorcas (habas) de cacao creció de 25 a 60 unidades aplicando la agroecología mientras que en la parcela convencional creció de 25 a 35 unidades.

Discusión Sobre los beneficios de los sistemas agroecológicos

De manera general existe una creciente aceptación del fracaso de las políticas, modelos de producción para la generación de alimentos para atender a la población mundial. Es necesario adaptarse a las condiciones de permanente cambio ambiental y tecnológico. Promover el desarrollo y fortalecimiento de sistemas productivos que potencien la protección de ecosistemas.

Este proceso de investigación tuvo una alta carga participativa, lo cual se constituyó en una oportunidad óptima para el fomentar la capacidad de liderazgo y democracia, la equidad de género, y la cooperación intercultural en las comunidades rurales de la provincia de Esmeraldas. Se actuó con absoluto respeto a la realidad cultural, histórica y holística, permitiendo ofrecer una alternativa eficiente al proceso de desarrollo productivo sostenible.

Las prácticas agrícolas que pueden ayudar a la captura del carbono son, por ejemplo:

- Evitar que el suelo descansa sin cobertura;
- Intensificar el uso de leguminosas (fijan nitrógeno al suelo);
- Incorporación del compost;
- Prácticas integrales de la agricultura familiar agroecológica.

Las fincas agroecológicas son energéticamente más eficientes, llegando a producir hasta 20 veces más energía de la que consumen, convirtiéndolas en excelentes transformadoras de energía por basarse en el reciclaje de la materia orgánica (compost, humus, forraje propio, etc.).

Entre los beneficios de la Agricultura Familiar Agroecológica Campesina figuran la capacidad de generación de empleo debido a su grado de intensificación en el uso de mano de obra. La pregunta que surge contrasta con los procesos de migración que el campo vive desde la década de los años 70. Al adoptar este tipo de prácticas se obtienen efectos benéficos colaterales como mejora de los rendimientos en el tiempo (y por lo tanto también de ingresos), y ayuda a los suelos a adaptarse a condiciones de escasez de agua, aumento de temperaturas y eventos climáticos extremos.

La capacidad de generación de riqueza insospechada, refiriéndose al estudio de IAASTD (2009), se ha comprobado que se puede generar mayo-

res niveles de productividad y por tanto se incrementa la riqueza en pequeñas superficies a partir de la aplicación de técnicas agroecológicas.

Las grandes superficies en su mayoría están sometidas al modelo de producción agroindustrial. Es necesario indicar que las propiedades que poseen implementado dicho sistema productivo son las causantes de la mayor generación de los gases de invernadero y la expulsión de las poblaciones rurales de su territorio con la instalación de monocultivos y la implementación de empresas agrícolas.

Los productores y las productoras agroecológicas logran mejores rendimientos, pero ellos deben lograr estar articulados a los canales de comercialización eficientes. Es decir, dirigir la producción hacia mercados que valoran el esfuerzo realizado.

Sin embargo, la principal limitación de la Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en los países en desarrollo es la pobreza y la exclusión social en la que está inmersa, especialmente en el grupo de las poblaciones indígenas.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] AECID, Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en la Comunidad Andina, Perú 2011.
- [2]http://www.comunidadandina.org/Upload/2011610181827revista_agroecologia.pdf.
- [3] Corporación Esmeraldeña para la Formación y Desarrollo Integral CEFODI. 2009. Informe Mejoramiento productivo.
- [4] Corporación Ecuatoriana de Agroecología CEA 2009. Memoria de exposiciones del Congreso nacional en Loja. [5]López D. & Llorente M. Ecologistas en Acción. agricultura.ecologica@ecologistasenaccion.org. Edita: Ecologistas en Acción. Marqués de Leganés 12, 28004 Madrid. Edición: marzo 2010.
- [6] Gudynas, Eduardo. 2004. Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible, 5ta. edición revisada, Editorial Coscoroba, Montevideo. ISBN 9974-7616-7-0. Capítulo 3, pp. 47-66.
- [7] Naredo, J. M. 1996 Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. Primer catálogo español de buenas prácticas. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Madrid, España.
- [8] Suquilanda, Víctor 1995. Agricultura orgánica: alternativa tecnológica del futuro. P. imprenta: Quito, EC: Ed. UPS: FUNDAGRO, 1995, 91 p. : il.
- [9] Altieri M., 2000 – Agroecología, Teoría y práctica para una agricultura sustentable.
- [10] Altieri M. & Yurjevic A., 1991. La agroecología y el desarrollo rural, sostenible en América Latina. Revista CLADES 1.

* Recibido 02/05/2013 - Aprobado 23/05/2013 *

Valoración del grado de envejecimiento cutáneo por exposición solar en adultos de Pachinche Adentro del cantón Portoviejo.

*Dra. María Cecibel Mendoza Briones
Profesora Carrera Cosmetología
mcmendoza@sangregorio.edu.ec*

*Q.F. Mirella Narcisa Adum Lipari
Profesora Carrera Cosmetología
mnadum@sangregorio.edu.ec*

RESUMEN

El envejecimiento cutáneo es el deterioro de las células de la piel y de las estructuras que las sostienen. El paso del tiempo se relaciona con parte de estos cambios, aunque la exposición a la radiación solar tiene un papel protagonista en el envejecimiento de la piel. Son cambios relacionados con la radiación solar, la presencia de sequedad de la piel, discromías con la aparición de lentigos solares, telangiectasias y del desarrollo de lesiones premalignas o cáncer de piel. A través de un estudio descriptivo, se evaluó a 102 personas del sitio Pachinche adentro, de ambos sexos y mayores de 18 años, con el objetivo de identificar patrones de exposición solar y medidas de fotoprotección utilizadas; así como conocer el grado de daño actínico o envejecimiento cutáneo que presenta la piel de estas personas. Encontramos que el 68% de las personas evaluadas realiza sus actividades laborales expuestas al sol, con un poco o inadecuado uso de medidas fotoprotectoras. El daño actínico se presentó en 63% de los sujetos en estudio, evidenciado por la presencia de lentigos solares, tres de los cuales tenían queratosis actínicas. Podemos concluir que los sujetos en estudio se encuentran en riesgo para el desarrollo de daño actínico, debido a que tienen una exposición solar prolongada por sus actividades diarias y falta de una protección solar adecuada.

Palabras claves: Envejecimiento cutáneo, radiación solar.

ABSTRACT

Skin aging is the deterioration of skin cells and the structures that hold them. The passage of time is related to some of these changes, although exposure to solar radiation has a role in skin aging. Changes are related to the presence of solar radiation skin dryness, discoloring with the appearance of solar lentigines, telangiectasia and the development of premalignant lesions or skin cancer. Through a descriptive study 102 people of both sexes, over 18 years were evaluated inside Pachinche site, in order to identify patterns of sun exposure and photoprotection measures used, as well as determine the degree of actinic damage or skin aging that the skin of these individuals show. We found that 68% of the people assessed conduct their work activities in the sun, with little or improper use of photoprotective measures. Actinic damage occurred in 63% of the study subjects, as evidenced by the presence of solar lentigines, three of which had actinic keratoses. We conclude that the study subjects are at risk for developing actinic damage, because they have

prolonged sun exposure in their daily activities and lack of adequate sun protection.

Keywords: Aging skin, solar radiation.

INTRODUCCIÓN

La radiación solar es fuente de vida en la tierra, pero la exposición a ésta, de forma incontrolada, supone un riesgo ambiental para la salud, por sus posibles efectos perjudiciales en nuestra piel. Se ha demostrado que los efectos acumulativos del sol sobre la piel son los responsables de la presentación de manchas solares (principalmente lentigos solares), envejecimiento cutáneo prematuro, y en ocasiones, desarrollo de cáncer de piel incluyendo al melanoma¹.

La proporción y la intensidad de la radiación solar, sobre todo de la radiación ultravioleta, que es la responsable de las alteraciones en la piel relacionada con el envejecimiento cutáneo y desarrollo de neoplasias, depende de varios factores incluyendo hora del día, siendo las horas centrales entre 10 de la mañana a 3 de la tarde donde la radiación solar es más intensa. La intensidad de la radiación solar aumenta con la altitud, por eso las personas que viven en la sierra tienen mayor exposición solar que aquellas que viven en la costa. En la zona ecuatorial los rayos solares inciden perpendicularmente en la superficie terrestre lo que aumenta la intensidad de los mismos.

La exposición a la radiación solar ejerce en la piel efectos agudos, que se presentan minutos a horas luego de la exposición solar; y efectos crónicos, resultado del daño acumulativo que produce la radiación en las células de la piel². La quemadura es la reacción cutánea normal a un exceso de radiación ultravioleta. La radiación UVB es la causante del enrojecimiento o eritema de la piel. Cuando más prolongada es la exposición, más rápida y persistente es la respuesta, habiendo formación de ampollas en casos acompañados de escalofríos, fiebre, náuseas, taquicardia e hipotensión, cuadro conocido con el nombre de insolación^{1, 2}. Una semana después de una quemadura solar es frecuente la descamación

El bronceado de la piel luego de la exposición solar también es consecuencia de la radiación solar, y se relaciona con un aumento de la producción de melanina⁶. La capacidad heredada individual para broncearse y la facilidad con la que se producen quemaduras se denomina "fototipo cutáneo" (tabla1)². Las personas con fototipo cutáneo I y II son las que tienen mayor riesgo de cáncer de piel, ya que al exponerse a la radiación solar presentan

quemaduras en su piel con facilidad.

Tabla 1. Tipos cutáneos (fototipos).

Tipo cutáneo	Color cutáneo basal	Quemadura y bronceado
I	Blanco	Siempre se quema, nunca se broncea.
II	Blanco	Siempre se quema, se broncea muy poco.
III	Blanco	Se quema a veces, se broncea gradualmente.
IV	Oliva	Se quema poco, se broncea muy bien.
V	Oscuro	Es raro que se quemee, se broncea oscuro.
VI	Muy oscuro	Nunca se quema, se broncea muy oscuro.

El envejecimiento cutáneo es un proceso continuo en el que se ve un declive en las funciones biológicas y en la habilidad de la piel para adaptarse al estrés metabólico. El paso del tiempo se relaciona con parte de estos cambios, aunque el daño acumulativo por exposición a la radiación solar tiene un papel protagonista en el envejecimiento epitelial y el desarrollo de neoplasias que se originan en las células epidérmicas expuestas al sol.

Se estima que el 90% de los cambios cutáneos asociados a la edad son consecuencia de la radiación ultravioleta crónicamente recibida, en particular por su acción sobre el ADN celular⁸. Aparecen mutaciones en genes reguladores, como el p53, las mismas que están presentes en el 90% del cáncer de piel que se originan en las células epidérmicas³.

La radiación ultravioleta produce cambios estructurales en el colágeno presente en la dermis, siendo este sustituido por un material amorfo sin función, fenómeno conocido con el nombre de elastosis solar⁴. La epidermis sufre un adelgazamiento progresivo lo que incrementa la fragilidad cutánea frente a los traumatismos⁵. Los melanocitos que son las células que producen pigmento que da el color de la piel, también se encuentran afectados por la radiación ultravioleta, con la exposición solar, se forman focos de melanocitos activados (que forman lentigos), junto con áreas de menor densidad celular, con células inactivas⁶.

El envejecimiento cutáneo relacionado con la exposición a la radiación solar es más acentuado en áreas de piel expuestas al sol⁶, en donde vamos a encontrar un tono de piel amarillento u opaco, alteraciones en la pigmentación, pérdida de la elasticidad, arrugas e incluso neoplasias cutáneas^{6,7}.

MATERIAL Y MÉTODO

Población de estudio. El proyecto de investigación fue desarrollado en la provincia de Manabí, situada en el Noroeste de Ecuador. Su capital es Portoviejo. Su área total es de 18.893,7 kilómetros cuadrados, representa el 9% del territorio nacional, y cuenta con una población aproximada de 1'369,780 habitantes. Fue el Recinto Pachinche Adentro, el esco-

gido para el estudio, pertenece a la parroquia Colón, cantón Portoviejo, está ubicada a 30 minutos del centro de la ciudad de Portoviejo, cuyas poblaciones vecinas son Bijagual, Santa Lucía, Ojo de Agua, Pachinche en Medio y Pachinche Afuera, La Mocora, El Cady, Valle Hermoso, El Silencio, entre otras. Se realizó en esta comunidad un estudio piloto en el que se incluyó a 102 personas, de ambos sexos, mayores de 18 años y que habitaban en sitio Pachinche Adentro del cantón Portoviejo.

Metodología. Para la recolección de los datos se diligenció una encuesta con formato que incluía: datos demográficos, edad, género, nivel de estudio, actividad económica, tiempo de exposición a la radiación solar, uso de medidas de fotoprotección. Se realizó un examen clínico dermatológico con el fin de evaluar la presencia o ausencia en áreas de piel expuestas a la radiación solar de arrugas, lentigos solares, telangiectasias, elasticidad de la piel, queratosis actínicas, para determinar el grado de envejecimiento cutáneo presente de acuerdo a la clasificación de Glogau.

Para el análisis de datos se realizó estadística descriptiva de la información proporcionada por la encuesta. Para las variables cualitativas se calculó la frecuencia y porcentaje de los datos, con el respectivo diseño de las tablas y gráficos correspondientes.

RESULTADOS

Las características demográficas y económicas de las personas que fueron incluidas en el presente estudio se encuentran resumidas en la tabla 2. Fueron evaluadas 102 personas que habitaban en el sitio Pachinche Adentro del cantón Portoviejo. Todas las personas incluidas en el estudio tuvieron una edad mayor a los 18 años, de los cuales 28 eran de género masculino y 74 del género femenino. 62 personas tuvieron solo estudios primarios, siendo los estudios primarios incompletos en 25 personas; la principal actividad económica de los 102 sujetos evaluados fue los quehaceres domésticos realizados por las personas de sexo femenino, seguido por la agricultura. La situación económica de las personas evaluadas es baja, el 76,5 % de los sujetos evaluados tienen ingresos mensuales inferior a 100 dólares, cifra que está muy por debajo del salario mínimo vital, de los cuales 38 personas (37,3%) sus ingresos mensuales eran inferiores a 40 dólares (< 10 dólares semanales).

Tabla 2. Características demográficas y económicas de la población en estudio.

Parámetros	Clasificación	Casos N (%)
Ubicación	Mata de Cady	23 (22.5)
	Ojo de Agua	20 (19.6)
	Zapalio	13 (12.7)
	Antonio Luis	46 (45.1)
Edad (años)	18 a 25	23 (22.5)
	26 a 35	23 (22.5)
	36 a 45	21 (20.6)
	46 a 55	19 (18.6)
	> 56	26 (15.7)
Género	Masculino	28 (27.5)
	Femenino	74 (72.5)

Parámetros	Clasificación	Casos N (%)
Nivel de estudios	Primaria incompleta	25 (24.5)
	Primaria completa	42 (41.2)
	Secundaria incompleta	9 (8.8)
	Secundaria completa	18 (17.6)
	Universidad incompleta	4 (3.9)
	Universidad completa	2 (2)
	Postgrado	0 (0)
	Ninguna	2 (2)
Actividad Económica	Quehaceres domésticos	38 (37.3)
	Agricultura	28 (27.5)
	Ganadería	2 (2)
	Estudiante	6 (6.8)
	Empleado público	7 (6.9)
	Trabajador independiente	6 (5.8)
	Empleada doméstica	8 (7.8)
	Desempleado	7 (6.9)
Ingresos semanales	< 10 dólares	38 (37.3)
	10 a 15 dólares	25 (24.5)
	16 a 20 dólares	8 (7.8)
	21 a 25 dólares	7 (6.9)
	> 26 dólares	24 (23.5)

En la tabla 3 se encuentra resumido el tiempo de exposición solar durante el día y por semana, así como también las medidas de fotoprotección usadas por las personas que fueron evaluadas en el presente estudio. En ella se evidencia que el 46,1% de los encuestados está expuesto a la radiación solar durante todos los días de la semana, pero también vemos que el 40,2% solo se expone al sol durante 1 a 2 días por semana. Apreciamos también que el 68,6% de las personas está expuesto a la radiación solar durante su jornada de trabajo. La exposición a la radiación solar durante las horas centrales del día está representada por 44,1% (todo el día 15,7% + 10 am a 3 pm 28,4%) siendo estas personas las que están sometidas a una mayor intensidad de la radiación solar.

Tabla 3. Tiempos de exposición solar y medidas de fotoprotección en las personas evaluadas en el estudio.

Parámetros	Clasificación	Casos N (%)
Exposición solar en el trabajo	Sí	70 (68.6)
	No	32 (31.4)
Exposición solar	Todos los días	47 (46.1)
	Uno de dos días	41 (40.2)
	Tres de cuatro días	9 (8.8)
	Cinco de seis días	5 (4.9)
Exposición solar durante el día	Todo el día	16 (15.7)
	6 am a 10 am	46 (45.1)
	10 am a 3 pm	29 (28.4)
	3pm a 6 pm	11 (10.8)
Protección solar	Sí	53 (52)
	No	49 (48)
Medidas de fotoprotección	Pantalla o filtro solar	7 (13.29)
	sombrero ala ancha	7 (13.2)
	Gorra	32 (60.4)
	Ropa adecuada	7 (13.2)

El 52% de los sujetos evaluados utilizó alguna medida de protección solar al estar expuesto a la radiación solar, siendo el uso de gorro el usado con mayor frecuencia (60,4%). El uso simultáneo de dos o más medidas de fotoprotección estuvo presente en 23 de los sujetos evaluados (43,3%), siendo el uso de gorro o sombrero de ala ancha junto a la vestimenta adecuada las combinaciones más frecuentes.

Las 102 personas de Pachinche Adentro fueron

valoradas por un dermatólogo con el fin de poder diagnosticar el fototipo cutáneo y alteraciones cutáneas relacionadas con la fotoexposición crónica. La tabla 4 recoge los datos obtenidos durante esta valoración.

Tabla 4. Evaluación dermatológica de las personas que participaron en el estudio.

Parámetros	Clasificación	Casos N (%)
Fototipo cutáneo	Fototipo I	0
	Fototipo II	21 (20.6)
	Fototipo III	49 (48)
	Fototipo IV	26 (25.5)
	Fototipo V	6 (5.9)
	Fototipo VI	0
Arrugas en cara	No tiene	15 (14.7)
	Presentes con los movimientos faciales	33 (32.4)
	Presente en la cara en reposo	41 (40.2)
	Presentes en toda la cara	13 (12.7)
Lentigos solares	Presente	64 (62.7)
	Ausentes	38 (37.3)
Localización lentigos solares	Cara	18 (28.1)
	Dorso manos y antebrazos	18 (28.1)
	Escote	1 (1.6)
	Cara, manos y antebrazos	11 (17.2)
	Cara, manos, antebrazos y escote	16 (25)
Elasticidad de la piel	Perdida	34 (33.3)
	Conservada	68 (66.7)
Telangiectasias	Presentes	23 (22.5)
	Ausentes	79 (77.5)
Coloración de la piel	Tono uniforme	43 (42.2)
	Amarillenta o grisácea	59 (57.8)
Queratosis actínicas	Presentes	3 (3)
	Ausentes	99 (97)
Localización queratosis actínicas	Cara	2 (66.7)
	Cabeza, manos antebrazos, escote	1 (33.3)

El fototipo cutáneo que se presentó con mayor frecuencia en las personas evaluadas fue el fototipo III con el 48%, seguidos en orden decreciente por aquellos con fototipo IV y II y V. No se presentó ningún paciente con fototipo cutáneo I o VI.

La presencia de arrugas faciales fueron valoradas en nuestro estudio, encontrando que 14,7% de los evaluados no presentaron arrugas; 32,4% presentaron arrugas alrededor de los ojos con los movimientos faciales; 40,2% de los pacientes tenían arrugas presentes en la cara en reposo; y, el 12,7% presentaba arrugas distribuidas en toda la cara.

Los lentigos solares estuvieron presentes en el 62,7% de las personas estudiadas, siendo la localización más frecuente de estos cara, dorso de manos y antebrazos. La pérdida de elasticidad en las zonas que están expuestas al sol, se presentó en el 33,3% de los evaluados. La presencia de telangiectasias en áreas fotoexpuestas, se evidenció en 22,5% de los sujetos en estudio. Un tono de piel amarillento, grisáceo u opaco, también es manifestación clínica de una piel fotoenvejecida; esta característica la encontramos en el 57,8% de las personas evaluadas. Las queratosis actínicas, que expresan un daño actínico severo, se encontraron en tres de las personas, de los cuales, en 2 las lesiones se localizaban en cara, el otro paciente además de tenerlas en región facial las presentaba también en dorso de manos, antebrazos y área del escote. Los tres pacientes con queratosis actínicas tenían edad mayor a 56 años y eran fototipo

II y III.

Una vez valorado el daño actínico presente en la piel expuesta al sol de los pacientes que participaron en el estudio, se los pudo agrupar de acuerdo a la clasificación propuesta por Glogau. En la tabla 4 se evidencia que el 14,7% no presentó envejecimiento cutáneo (Glogau I); 33,3% tuvo un envejecimiento cutáneo leve (Glogau II); 39,2% presentó un envejecimiento cutáneo moderado (Glogau III); y, el 12,7% restante tuvo un envejecimiento cutáneo severo (Glogau IV).

Tabla 5. Clasificación de Glogau en los pacientes que participaron en el estudio.

Clasificación de Glogau	N	%
Glogau I	15	14.7
Glogau II	34	33.3
Glogau III	40	39.2
Glogau IV	13	12.7

Los antecedentes personales y familiares de patologías fueron evaluados en los sujetos de estudio. Se encontró un paciente con antecedente de haber tenido cáncer de piel, el mismo que ya había sido tratado. El tipo de cáncer de piel no fue especificado por el paciente. Otro paciente también refirió cáncer de piel en uno de sus familiares.

DISCUSIÓN

La Tierra se encuentra sometida a lo que se denomina "espectro solar" que comprende la luz blanca visible, los rayos infrarrojos y los rayos ultravioletas, todos ellos procedentes del sol. Diferentes factores como la altitud, hora del día, contribuyen a que algunas personas estén más expuestas a los efectos deletéreos de la radiación solar, ya sean estos agudos o crónicos. Manabí, está ubicada en la parte central de la región litoral y del país, se extiende en la línea Equinoccial por ambos lados, de 0 grados 25" de latitud norte hasta 1 grado 57" de latitud sur y de 79 grados 24" longitud este a los 80 grados 55" longitud oeste, situación que favorece que los rayos solares caigan perpendicularmente, y como consecuencia la exposición a la radiación ultravioleta sea más intensa.

La intensidad y proporción de la radiación solar es mayor en determinadas horas del día. En horario comprendido entre las 10 de la mañana a 3 de la tarde, hay una mayor cantidad de radiación UVB, que son los máximos responsables de las quemaduras solares y cáncer de piel⁸.

Durante la exposición solar es necesario adoptar una serie de medidas, destinadas a protegernos de los efectos perjudiciales a corto y largo plazo que ocasiona la radiación solar en nuestra piel. Dentro de estas medidas encontramos evitar la exposición prolongada al sol, sobre todo en las horas centrales del día, buscar sombras en espacios abiertos o proveerse de sombrillas. Los gorros son útiles, pero los sombreros de ala ancha dan mejor protección del área de la cara y cuello. La ropa que usamos también nos brinda protección solar, más si las camisas son de manga larga, y los pantalones largos, ya que nos permiten cubrir una buena parte

del cuerpo. La protección que nos da la ropa frente a la radiación solar es mayor si los colores son de tonos oscuros. El uso de cremas o lociones con filtro solar para la radiación UVB y UVA, que sea resistente al agua, y con un factor de protección solar superior a 30 también es recomendable. El uso de gafas oscuras también nos ayuda a proteger la zona delicada alrededor de los ojos⁹.

En el presente trabajo realizado en el sitio Pachinche Adentro, encontramos un alto porcentaje de las personas que realizaban sus actividades laborales expuestas a la radiación solar, y por ende a sus efectos perjudiciales, la mayoría de los habitantes de esta población son agricultores de productos de ciclo corto, así, como también producen café, maíz, yuca, mangos etc., muy pocos se dedican a la ganadería y otros al tejido de canastos, siendo estas actividades realizadas mayoritariamente al aire libre.

A pesar de que el 52% de las personas evaluadas utilizaba alguna medida de protección solar, estas resultan muchas veces ineficaces al dar una correcta protección frente a la radiación ultravioleta, ya que en dichas personas se detectó, conductas inadecuadas como la exposición solar en horas centrales del día (10am a 3pm) que debería evitarse; el uso mayoritario de gorras, que solo da sombra a la zona de la frente en vez del uso de sombrero de ala ancha, que da sombra a toda la cara. Por otro lado fueron pocas personas, 23 de las que se protegían del sol, las que combinaban al menos dos medidas de protección solar. Estas medidas de protección solar utilizada por esta población han sido adoptadas por ser transmitidas de generación en generación.

La valoración del fototipo cutáneo mide la capacidad que tiene la piel de presentar eritema o bronceado cuando se expone a la radiación solar, de ahí que las personas con fototipo I y II, aquellos que tienen piel clara, son los que presentan mayor riesgo de presentar quemaduras cutáneas por exposición solar, así como también, ellos tienen mayor riesgo de cáncer cutáneo¹⁰. Las personas con fototipo cutáneo III también pueden presentar quemaduras solares en la piel, sobre todo cuando la exposición solar es prolongada.

La severidad relativa de las alteraciones inducidas por el sol varía en grado considerable entre individuos, lo que es reflejo de diferencias relacionadas con la vulnerabilidad y capacidad de agresión de la radiación solar. El fotoenvejecimiento no solo afecta a personas de piel clara (tipos cutáneos I y II) sino también a las de piel más oscura (tipos cutáneos III y IV) con antecedentes de exposición intensa¹¹. En el presente trabajo encontramos que la mayoría de los pacientes presenta fototipo cutáneo III o II, lo cual constituye una población en riesgo para el desarrollo de daño actínico, incluyendo la aparición de neoplasias, aunque aquellos con fototipo cutáneo IV también están expuestos a los efectos deletéreos de la radiación solar, sobre todo envejecimiento cutáneo prematuro, debido a las inadecuadas medidas de fotoprotección usadas.

El fotoenvejecimiento afecta con mayor severidad la cara, el cuello, y la superficie extensora de las

extremidades superiores, siendo sus manifestaciones clínicas la presencia de arrugas, lentigos solares, telangiectasias, alteraciones en el tono de la piel, así como la presencia de queratosis actínicas.

Dentro de las manifestaciones clínicas de envejecimiento cutáneo por exposición solar, las que se presentaron con mayor frecuencia en las personas evaluadas fueron los lentigos solares, la opacidad o tono amarillento de la piel y las arrugas faciales, aunque estas últimas también son consecuencia del envejecimiento cronológico que también afecta nuestra piel.

Es interesante señalar que el aspecto de la piel dañada por el sol de las personas con tipos cutáneos I y II difiere del observado en sujetos con tipos III y IV, dado que en los primeros por lo general se aprecian alteraciones cutáneas atróficas y displásicas con queratosis actínicas y cáncer epidérmico, en lugar de respuestas hipertróficas asociadas con arrugas, lentigos y aumento de la aspereza cutánea presentes en los fototipos III y IV¹².

El lentigo solar es una lesión característica de la piel fotodañada, marcadora de la exposición a radiaciones ultravioleta de alta intensidad de forma intermitente y acumulada, y de una susceptibilidad única a los efectos proliferativos, estimulantes y mutagénicos de las radiaciones ultravioletas. El lentigo solar indica riesgo de desarrollar lesiones neoplásicas de piel de tipo melanoma o no melanoma¹⁰. Los lentigos solares estuvieron presentes en el 62,7% de personas evaluadas, siendo los fototipos III y IV en los que se los encontraron con mayor frecuencia. Las queratosis actínicas estuvieron presentes en tres pacientes cuyo fototipo era II y III, actualmente se las considera como un carcinoma in situ de la epidermis, con potencial de evolucionar hacia un carcinoma invasor.

CONCLUSIONES

Podemos concluir que las condiciones socioeconómicas de la población estudiada son precarias, dos tercios de los sujetos evaluados tuvieron ingresos mensuales inferiores a los \$ 100.00, muy por debajo del salario básico unificado. En el área educativa cuentan con una escuela primaria, existiendo aún un alto índice de analfabetismo funcional. Las viviendas son básicamente de caña guadua, madera y de ladrillo.

Referente a los servicios de salud son elementales, existe un dispensario del Seguro Campesino y un Dispensario Médico a cargo del Gobierno Provincial de Manabí.

En los sujetos estudiados se identificó un daño actínico importante, el mismo que se encontró determinado por la presencia de lentigos solares, arrugas faciales y a la presencia de queratosis actínicas en estos pacientes dando una apariencia de piel envejecida en mayor magnitud que la que tendría por su edad cronológica.

Los sujetos estudiados están en riesgo para el desarrollo de daño actínico en su piel, son varios factores relacionados como la exposición solar en horas centrales del día durante sus actividades diarias, la poca protección solar que utilizan, el tipo de piel que presentan ya que el 68% de los evaluados

tiene piel clara.

RECOMENDACIONES

Aunque el envejecimiento cutáneo no es patológico como tal, hay factores, como la radiación solar, que modifican este proceso fisiológico, para convertirlo en un proceso anormal donde se puede dar el desarrollo de cáncer de piel, por lo que es necesario implementar estrategias de prevención y promoción del uso de medios adecuados de protección frente a la radiación solar, con el objetivo de evitar el desarrollo de enfermedad. Mejorar el sistema de educación, mejorar las vías de acceso, que en la actualidad son deplorables, e iniciar campañas de educación y concientización de la necesidad de protegerse de las radiaciones solares con los productos y medidas adecuadas para ello.

CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras declaramos no tener conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. González Castro J. Fotoprotección. JANO, 2003; 65 (1.484): 404-409.
2. Odom R, James W, Berger T. Dermatitis por agentes físicos. Andrews Diseases of the Skin. Clinical Dermatology. Novena edición; Marban. 2004: 21- 48.
3. Miyachi Y. Photoaging from an oxidative standpoint. J DermatolSci 1995;9:79-86.
4. Gilaberte Y, Coscojuela C, Sáenz de Santamaría M, González S. Fotoprotección. Actas Dermosifiliogr 2003;94(5):271-93.
5. Barco D, Roé E, García-Navarro X, Corella F, Puig L. Envejecimiento cutáneo, prevención y tratamiento. Farmacia Profesional. 2007; 21(3):64-68.
6. Lozada SM, Rueda R .Envejecimiento cutáneo. Rev Asoc Colomb Dermatol. 2010;18: 10-17.
7. Glogau R. Evaluación sistemática del envejecimiento facial. Dermatología Bolognia. Elsevier. 2004: 2357-2360.
8. Azcona L. Fotoprotección y dermatosis. Farmacia Profesional. 2005; 10(7): 50-54.
9. Lim Hw, Naylor M, Hönigsmann H, Gilchrest BA, Cooper K, Morison W, et al. American Academy of Dermatology Consensus Conference on UVA protection of sunscreens: summary and recommendations. J Am AcadDermatol2001; 44:505-8.
10. Wolff K, Johnson R. Precancerous lesions and cutaneous carcinomas. Fitzpatrick Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology. Sexta edición. McGraw Hill Medical 2009:274-299.
11. Yaar M, Gilchrest B. Envejecimiento de la piel. Fitzpatrick Dermatología en Medicina General. Sexta edición. Panamericana. 2003:1559-1573.
12. Allevato M. Lentigo solar. Una discromía cotidiana y desafiante. Act Terap Dermatol 2005; 28: 234.

* Recibido 02/05/2013 - Aprobado 23/05/2013 *

PETROGLIFOS ANCESTRALES. Exploración y recorrido a La Piedra La Dibujada, Chone, Manabí.

Lic. Jaime Jorge Alcívar Intriago
 Lcdo. en Ciencias de la Educación - Profesor USGP
 Director de la Sección de Antropología y Arqueología de la
 Casa de la Cultura de Manabí
 Miembro de la Sociedad Ecuatoriana de Escritores.
 jjalcivar@sangregorio.edu.ec

RESUMEN

El presente artículo pretende orientar a la comunidad cultural y académica sobre los grabados en piedra denominados “petroglifos”, que se encuentran en el sector de La Dibujada cantón Chone. Dicho estudio desde una perspectiva analítica –interpretativa, mostrará a la provincia el estado actual del sitio y su posible filiación cultural, comparando y tomando en cuenta a los otros sectores del Ecuador que también contienen este tipo de evidencia cultural. Para realizar el presente estudio, tuve la colaboración incondicional de los estudiantes de séptimo semestre de la Carrera de Producción de Radio y Televisión de la Universidad San Gregorio de Portoviejo

Palabras claves: Piedra, grabado, dibujo, roca, río.

ABSTRACT

This paper attempts to inform the academic cultural community from Manabí on the stone carvings called “petroglyphs” located in the sector La Dibujada, canton Chone. This study will allow the people of the province to have an analytical-interpretative perspective of the current state of the site and possible cultural affiliation, comparing and taking into account other parts of the country that also contain this type of cultural evidence. To carry out this study I had the cooperation of the seventh semester students from the Faculty of Radio and Television Production at University San Gregorio de Portoviejo.

Keywords: Stone, engraving, drawing, rock, river.

INTRODUCCIÓN

Entre los antecedentes culturales se recalca que lo denominado petroglifos: grabados o símbolos en la piedra o en la roca, ante todo, no representan estos grabados significados en letras alfabéticas o palabras, sino que estos signos son dibujos que quizás quieran mostrar una abstracta idea. Generalmente los científicos incluyen a los petroglifos en las Artes Rupestres, lo que significa de manera preliminar que pertenecerían a las sociedades paleolíticas superiores 30000-9000 a.C1. Dentro de las Artes Rupestres, tenemos a

las pinturas rupestres, como la evidencia cultural más antigua dentro de este estilo de rupestres. A nivel mundial se tiene como la pintura rupestre más antigua la que se halla en la cueva de Pech-Merle Francia con una datación de 25000 a.C2. En América tenemos la famosa pictografía cueva de Las Manos-Argentina, con una datación de 9500 a.C3 como la más antigua del continente. En el territorio ecuatoriano, no tenemos hasta el día de hoy presencia de este tipo de trabajo rupestre, pero lo que sí tenemos en este campo son los mencionados petroglifos. En el Ecuador se hallan petroglifos en la mayoría de las provincias del oriente, en la sierra se las encuentran principalmente en la provincia de Loja y en algunos puntos de las provincias de Imbabura, Carchi, Azuay y Cañar. En el litoral ecuatoriano presentan petroglifos conocidos las provincias de El Oro y Manabí. En lo que respecta a nuestra provincia no se han hecho estudios científicos todavía, solo se sabe que hay siete recintos o lugares que presentan esta evidencia. Y uno de ellos es el sitio conocido como la piedra de la Dibujada-Chone, sector al que se refiere el presente artículo.

METODOLOGÍA

Para analizar la muestra se tuvo que observar y describir los grabados, luego contabilizar el número de petroglifos que contenía la Piedra La Dibujada

MÉTODO

Descriptivo-analítico-deductivo.

DESARROLLO

La piedra La Dibujada se encuentra ubicada geopolíticamente en la parroquia Ricaurte del cantón Chone. Para conocer el sitio, se debe llegar primero al recinto Chagualu que está a unos 17 kilómetros de la vía Chone-Quito y de este sitio Chagualu a 6 kilómetros llegar al balneario El Tecal.

Imagen 1. Camino hacia la piedra La Dibujada.



El recorrido hacia la piedra de la Dibujada, se lo debe de hacer siguiendo el río Santo, en dirección o posición noreste. El río es uno de los afluentes del gran río Chone, tiende a ser muy caudaloso en invierno, arrastrando muchas piedras y palizadas en esta época del año. Durante el trayecto por el río se puede observar por las riberas entre las rocas y piedras, algunos fósiles y también pequeñas evidencias culturales, estas últimas provendrían quizás de las cumbres de los cerros. Durante los dos recorridos no encontré indicio de basural o asentamiento cultural en firme en esta zona baja. Las escasas evidencias culturales observadas en la zona del río Santo, pertenecen al Desarrollo Regional, 400 a.C-700 d.C4 equivalentes en esta zona centro-norte, a la cultura Bahía.

Geológicamente este sector tiende a ser de formaciones terciarias⁵, al igual que la zona costera norte de Manabí, exceptuando la ensenada y cuenca del Cojimés que es una formación diluvial cuaternaria. En el trayecto hacia la piedra de La Dibujada se encuentran algunas rocas de gran tamaño, la mayoría de origen sedimentario, tales como caliza de agua dulce, conglomerados y piedra arenisca.

Imagen 2. Camino hacia el Recinto La Dibujada, nótese la emanación de agua de las colinas.



Imagen 3. Ingreso al espacio u abrigo rocoso entre la piedra de la Dibujada y la colina



RESULTADOS

Los petroglifos grabados en la roca tienen las siguientes características, se los encuentra de las siguientes formas: lineales, antropomorfos, zoomorfos, símbolos abstractos, espirales, geométricos, zoo antropomorfos y antro-geométricos. El número de los mismos con sus características se visualiza en el siguiente cuadro.

Tabla 1. Descripción característica y número de petroglifos La Dibujada.

Descripción, característica y número de petroglifos, La Dibujada, Chone, Manabí			
No,	Forma del petroglifo	Estado y posición	Observación
1	Lineal en U	Surco profundo, parte media arriba	Solo, pero parece ser parte de escena con otro lineal en U
2	Antropomorfo	Surco profundo, parte media	En escena con un zoo antropomorfo, parece ser de tinte sexual
3	Zoo-antropomorfo	Surco no profundo, parte media	En escena con un antropomorfo, parece ser que ha sido retocado
4	Zoo-antropomorfo	Surco no profundo, lateral izquierdo	Solo, parece ser que ha sido retocado (manipulado)
5	Figura geométrica, circular con ojos	Surco no profundo, lateral izquierdo	Solo, parece ser que ha sido retocado (manipulado)
6	Espirales	Surco semi-profundo, parte media baja	En escena con un circular, con ojos, muy interesante de características astrales
7	Antro-geométrico	Surco no profundo, lateral izquierdo, parte baja	Solo, parece ser que ha sido retocado (manipulado)
8	Figura geométrica, circular con ojos	Surco no profundo, lateral izquierdo	Solo, parece ser que ha sido retocado (manipulado)
9	Símbolo abstracto	Surcos semi-profundo y no profundos, lateral derecho abajo	Solo, se muestra interesante, pero parece que ha sido retocado

Descripción, característica y número de petroglifos, La Dibujada, Chone, Manabí			
No,	Forma del petroglifo	Estado y posición	Observación
10	Símbolo abstracto	Surco semi-profundo, lateral izquierdo arriba	Solo, no presenta ser parte de escena
11	Figura geométrica, circular con ojos	Surco no profundo, lateral izquierdo abajo	Solo, parece que ha sido retocado. (ojo derecho hondo)
12	Lineal en U invertida	Surco profundo, parte media arriba	Solo, pero parece ser parte de escena con otro lineal en U
13	Antropomorfo (a medio cuerpo)	Surco profundo, parte media	Solo, no presenta ser parte de escena
14	Antropomorfo (a medio cuerpo)	Surco semi-profundo, parte media a la izquierda	Solo, pero ha sido dañado con un profundo surco circular
15	Antropomorfo	Surco no muy profundo, lateral derecho	En escena con otros dos antropomorfos
16	Antropomorfo	Surco no muy profundo, lateral derecho	En escena con otros dos antropomorfos
17	Antropomorfo pequeño	Surco no muy profundo, lateral derecho	En escena con otros dos antropomorfos
18	Antropomorfo (con antenas)	Surco semi-profundo, lateral derecho	Solo, elemento muy interesante
19	Antropomorfo	Surco no profundo, lateral derecho	Solo, por la posición de las manos parecería un danzante
20	Antropomorfo (a medio cuerpo)	Surco no profundo, lateral derecho	Solo, no presenta ser parte de escena
21	Antropomorfo	Surco semi-profundo, en la entrada es el primer dibujo	Solo. La misma figura aparece y con la misma posición en un dibujo hecho sobre el sitio
22	Símbolo abstracto (pequeño)	Surco no profundo, lateral derecho casi a la entrada	Solo, parece ser que ha sido retocado (manipulado)
23	Antropomorfo abstracto	Surco semi-profundo, lateral derecho medio	Solo, dibujo interesante no presenta piernas, sino una especie de U abierta que sostiene el cuerpo
24	Símbolo abstracto	Surco semi-profundo, lateral derecho arriba	Se encuentra solo, es lineal a manera de M pequeña
25	Lineales Radiadas	Surco no profundo, lateral derecho casi a la entrada	Dos dibujos, parte de una escena con dos circulares
26	Circulares	Surco semi-profundo, lateral derecho casi a la entrada	Dos círculos. Parece que forman parte de una escena con dos lineales radiados
27	Círculo con ojos	Surco semi-profundo, junto a figura espiral, parte media baja	En escena con figura espiral de características astrales
28	Circulares	Surcos semi-profundos, parte media abajo	Tres círculos juntos, el de en medio con ojos
29	Ovoide	Surco no profundo, parte media	Con ojos, se encuentra solo, parece ser que ha sido retocado (manipulado)

Fuente: Autor de investigación.

DISCUSIÓN

Observando los petroglifos de una manera serena podemos visualizar que un gran porcentaje (55%) ha sido retocado, o sea, intervenido con nuevos surcos, rayas, estocadas y puntadas, esto se puede observar en 16 de los dibujos. Por aquello se podría interpretar que los mismos serían obra de mano moderna, sin embargo es

viabile mejor apuntar a la hipótesis de que los petroglifos hayan sido retallados. Por ejemplo tenemos que, la cara del petroglifo número 4 que es zoo-antropomorfo, se presenta con una línea que le sobresale en la cabeza, que no es una aurea o cosa por el estilo, ya que el surco se ve fresco, eso da indicio que lo han tratado de redibujar. Así mismo en el grabado número 14 que es antropomorfo a medio cuerpo se observa claramente que tiene un orificio grande, producto de

una puntada que lo ha afectado.

Imagen 4. Cara del petroglifo número 4, nótese en el borde de la cabeza la línea redibujada.



Observamos así mismo que un 32% equivalente a 9 grabados, parecería que no está retocado, porque estos petroglifos muestran el surco sin que sobresalgan líneas exteriores y además el color y la textura del espacio en la piedra donde están dibujados, se presentan con un desgaste producto de la erosión y con características de muchos años. Esto se aprecia en el dibujo número 6 que es en forma de una espiral tipo astral, en escena con el número 27 que es una circular con ojos. Así mismo los petroglifos 1,2, 10, 12,18, 23 y 24 tienen la característica de que no han sido retallados o retocados, por lo tanto, serían originales.

Imagen 5. Petroglifos 6 y 27, ambos están en una sola escena y muestran la característica de antigüedad por su grabado.



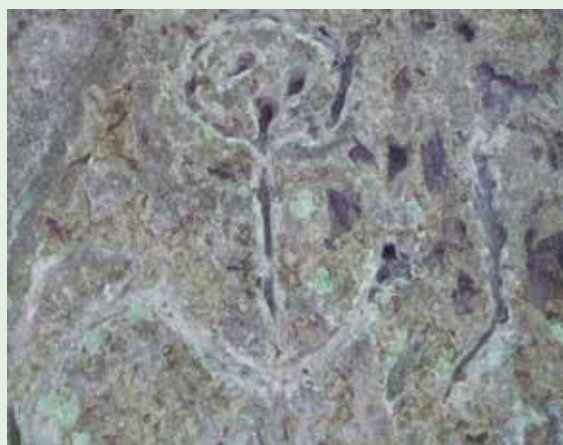
Hay 4 petroglifos, que equivalen a un 13% que no se lo puede definir por su estado, ya que los surcos parecería que son retallados y también se los ve como muy simples. Sin embargo, hay un documento tipo gráfico 6 que los dibuja en la misma posición hace 34 años. Estos petroglifos son antropomorfos; los números 15,16 y 17 parece que hacen una sola escena y el número 21 que es el grabado que se encuentra en la entrada a la piedra, por el lado derecho, el cual es antropomorfo entero y está en buen estado.

Imagen 6. Petroglifo número 21 antropomorfo en posición saltando.



Los petroglifos según sus características tienden a ser antropoideos¹¹, es decir representan a hombres. La gran mayoría tienen esta peculiaridad y se sigue este padrón también en los geométricos circulares, ya que se observan en los petroglifos 5, 8, 11, 27 y 28 y en el ovoide 29 la característica de que tienen ojos humanoides. Además hay un petroglifo antro-geométrico⁷, lo que nos daría que 18 dibujos en la piedra de la Dibujada son de impresión antropológica, esto representa un 62% del total de los mismos.

Imagen 7. Petroglifo número 23 de característica antropológica, a medio cuerpo y con terminación en forma de U.

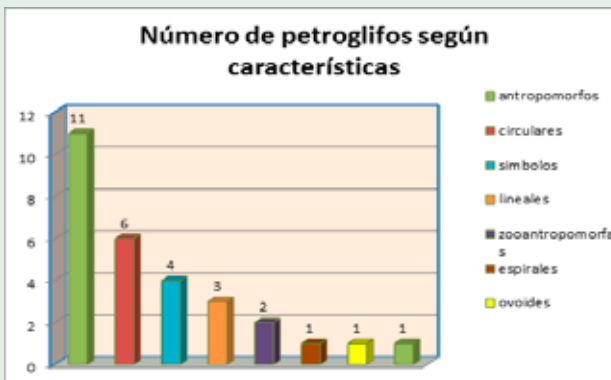


Los petroglifos con características simbólicas, o sea signos y símbolos abstractos, tienen un número de 4 grabados, existen también 3 lineales y 2 de características zoo-antropomorfas un espiral y uno de características circulares sin ojos. De estos es de destacar los petroglifos números 1 y 12, que están en escena, ambos son lineales pero con una terminación en U, ambos están de frente y en posiciones inversas, lo que muestra característica de dualidad, rasgo típico que se presenta en las cavernas, o sea el tema central es indiscutiblemente binario y su representación debe buscarse en símbolos masculinos y femeninos⁷.

Imagen 8. Autor de la nota, al fondo se indica con flechas petroglifos 1 y 12, de características simbólicas abstractas.



Tabla 1. Número de petroglifos según características.



Elaboración: Autor de investigación

Tabla 2. Petroglifos según su estado



Elaboración: Autor de investigación

CONCLUSIONES

1. La Piedra La Dibujada contiene un total de 29 petroglifos, los mismos que en un porcentaje de 55%, ha sido manipulado, es decir los han retallado con el objetivo de hacerlos más visibles o salvarlos de la erosión. Sin embargo al realizarse esta acción, han perdido su originalidad.

2. Nueve petroglifos que equivalen al 32% del total, no muestran surcos a su alrededor o indicios de que hayan sido retallados, es decir, no están dañados, por lo mismo estos petroglifos mues-

tran originalidad ancestral.

3. Hay cuatro petroglifos que equivalen a un 13% que no se puede definir su estado, ya que los grabados se ven originales ancestrales, pero el surco parecería reciente.

4. Los petroglifos de características antropomorfas se encuentran en número de 11, lo que equivale a un 37%; en este grupo también se podría añadir un antropo-geométrico y dos zoo-antropomorfos, lo que equivale a un 10% más en esta categoría.

5. Los petroglifos de características circulares se los encuentra en número de 6, lo que equivale a un 20 % de los grabados. A estos se le debe añadir un petroglifo de características ovoideas y uno de forma espiral.

6. Hay 4 petroglifos que muestran ser símbolos abstractos, lo que equivale a un 13% y 3 de características lineales lo que corresponde al 10 % de los mismos.

7. Los grabados de La Piedra La Dibujada, comparándose con los de otras provincias del territorio ecuatoriano, muestran muchas diferencias en sus características, lo que se podría interpretar como de culturas propias de Manabí.

8. Dentro de los 29 petroglifos existentes en la piedra, algunos están en escena, es decir; uno, dos o tres grabados forman un solo conjunto que quiere transmitir una idea. Y esto desde el punto antropológico se interpreta en el plano de la dualidad cósmica y de género sexual masculino-femenino.

9. Los petroglifos de La Dibujada necesitan la urgente intervención del Instituto de Patrimonio Cultural del Ecuador (INPC), ya que corren el riesgo de que pierdan su total originalidad en el estado que se encuentran.

BIBLIOGRAFÍA

1. Carlos Gispert. Editor general religiones del Mundo España 2007. Editorial Océano Uno, p 3
2. Editorial PHAIDON. 30.000 años de Arte China 2008, p 6
3. IBIDEN. 30.000 años de Arte China 2008, p 16.
4. Jaime Alcívar Intriago, Nativos del Manabí Prehispánico 2011. p 15
5. Teodoro Wolf, Geografía y Geología del Ecuador 1892
 Anexo carta geológica del Ecuador
6. Viliulfo Cedeño, La confederación Manteña 1979. p 194
7. Carlos Gispert. Editor general Religiones del Mundo España 2007. p 5.

* Recibido 02/05/2013 - Aprobado 23/05/2013 *

Eficiencia energética, un componente más de la Arquitectura

*Arq. Leonel Cedeño Zambrano
Profesor de la Carrera de Arquitectura
lscedeno@sangregorio.edu.ec*



Desde mucho tiempo atrás se viene escuchando planteamientos que tienen por objeto procurar bajar el uso de energía eléctrica, cuya tendencia cada vez toma más fuerza, tal como la eficiencia energética, y que tiene que ver con la optimización del consumo energético, de esta manera, pensando en el calentamiento global, afectar en menor grado el medio ambiente, y consecuentemente la reducción de costos energéticos y económicos.

La eficiencia energética, es algo que se debe ir induciendo en el conocimiento general de la gente, como una cultura de sustentabilidad y de diseño, en cada uno de nuestros hogares, o su posterior adaptación sobre lo ya construido. En los países del primer mundo, esto se da mediante políticas y normas de construcción y ambientales, tales como la C.T.E. (Código Técnico de Edificación española), en lo que ya se diseña y construye considerando ciertas condicionantes, y que actualmente se lo está tratando con mayor énfasis en Latinoamérica en países como Chile, (donde existe Programa de certificación de edificios sustentables LEED), Argentina, Brasil y considerándose en nuestro país, mediante De-

creto Ejecutivo No 705 del 06 de abril de 2.011, la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC-11 (CAPÍTULO 13, EFICIENCIA ENERGETICA EN LA CONSTRUCCION DEL ECUADOR).

Dentro de la eficiencia energética, se debe considerar muchos aspectos, como condiciones climáticas y ambientales (dirección de vientos, asoleamientos, temperaturas, y humedad relativa) del espacio donde se va a emplazar la construcción, el tipo de materiales a utilizarse, y dimensiones de áreas de cada espacio arquitectónico, algo que ya se considera dentro de la arquitectura, pero ahora, con un criterio enfocado en que los proyectos arquitectónicos sean más eficientes energéticamente.

Además de esto, las condiciones o normas de eficiencia energética varían de acuerdo a tipo de proyecto a construirse, según este sea de tipo residencial, educativo, salud, administrativo, etc., esto es mediante la aplicación de criterios





o estrategias, relacionadas al dimensionamiento, ubicación de vanos y ventanas, alturas de paredes, según el direccionamiento de los vientos, para que halla un cruce de ventilación, que permita un buen proceso de renovación de aire viciado de un local por aire puro, por medio natural, por fuerzas de origen bórico (diferencia de presiones) y se cumpla el mínimo de aire fresco recomendable por personas (m^3/h).

Tomar en cuenta este aspecto, en los diseños de proyectos, no sólo que se beneficiará con lo antes mencionado, respecto a reducción de consumo y costos, (uso de equipos de enfriamiento, iluminación, etc.) sino que esto va a influir en el confort térmico de los espacios mediante la conjunción de variables (caudal de aire, renovación de aire, flujo de aire) y un mejor rendimiento en el desempeño de las personas que ocupan o habitan los mismos.

Bueno, en nuestro medio por las condiciones climáticas en las que se encuentra nuestra zona climática, todo lo concerniente a eficiencia energética, siempre estará direccionada a la reducción de temperaturas y humedad de los espacios habitables, considerándose esto una ventaja, no así, en otras zonas climáticas donde se debe diseñar, tomando en cuenta las condiciones climáticas (temperaturas altas y bajas) de diferentes épocas del año, convirtiéndose esto en un conflicto de diseño, y una mayor inversión económi-

ca en sistemas de enfriamiento o calentamiento.

Con respecto a lo que se habla del rendimiento escolar, según la temperatura ambiental, hay estudios como el que se realizó en la ciudad de Colima, (Georgina Hernández, Adolfo Gómez, 2.007)¹ a un grupo de aulas escolares de tres escuelas, donde en sus resultados finales no se puede observar la relación entre estas dos variables, sino que más bien se observan diferentes comportamientos de estas variables, ya que donde se presentaron mayores condiciones climáticas más extremas o cálidas, el aprovechamiento escolar es mayor, que cuando las condiciones climáticas se daban en una temperatura neutral dentro de la ciudad, entonces hay otros factores como el sociopsicológico que influye en el aprovechamiento escolar, pero no se debe dejar de lado, adecuar espacios educativos, para un buen desempeño escolar.

En conclusión, con la eficiencia energética se busca obtener espacios que permitan una estancia propicia para el ser humano, a menor consumo energético y bajo costo económico, logrando tal objetivo a través de la arquitectura, mediante criterios de diseño óptimo, haciendo que todo lo que se construya, tenga como objetivo, una menor afectación al medio ambiente.

** Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 **



Bases de Datos NoSQL

Quintero Vera Bryan Alejandro
 Quinto Semestre Carrera Ciencia
 de la Computación
 e.baquintero@sangregorio.edu.ec

Las bases de datos relacionales han sido el modelo dominante dentro del área de estructuras de datos en las últimas décadas. Sin embargo, actualmente las bases de datos están tomando una nueva dirección, enfocándose en un modelo no-relacional, con las bases de datos NoSQL. En este artículo, se verán los aspectos más importantes de por qué las bases de datos no relacionales son una excelente alternativa en el manejo de datos.

Dentro de estos grupos de bases de datos NoSQL tenemos:

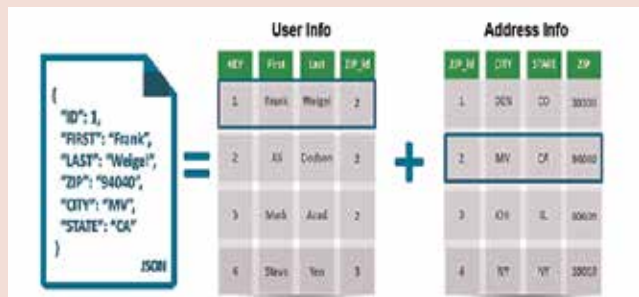
Basadas en clave – valor, basadas en documentos, basadas en columnas, basadas en grafos y basadas en objetos.

Las Bases de Datos NoSQL usan un modelo diferente al de las Relacionales. Por ejemplo: en el caso de las bases de datos orientadas a objetos, se toman los datos que se desean almacenar y los agrega en documentos usando un formato JSON, el cual puede ser usado por otra aplicación.

Cabe recalcar que a diferencia de las bases de datos relacionales las cuales tienen un estándar general establecido, las no relacionales poseen diferentes tipos de estructuras, que tienen cada una, maneras diferentes de gestionar sus datos, de acuerdo al uso final que se le dará.

Características

Las Bases de Datos NoSQL poseen ciertas características con respecto a la escala y rendimiento de los datos, como es la habilidad que tienen para soportar la replicación de los datos, almacenamiento de varias copias de datos e in-



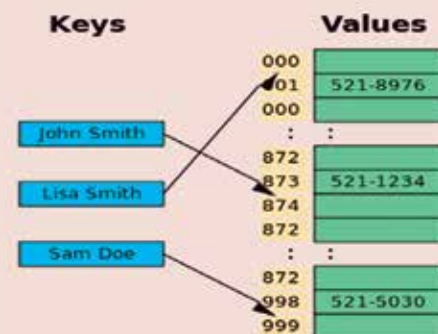
cluso un centro de datos para garantizar una alta disponibilidad y recuperación de datos. Además de estos las bases de datos NoSQL mantienen

una fuerza constante en sus consultas, incluso cuando se distribuye a través de cientos de servidores.

Ventajas

Una de las principales razones por las que las bases de datos NoSQL están revolucionando esta área informática, es la capacidad que tienen de gestionar grandes volúmenes de datos junto con nuevas tecnologías de almacenamiento estructurado que no se encuentran en las bases de datos relacionales.

Esta ventaja la usan principalmente las redes sociales, ya que con el aumento en el uso de internet no solo desde computadores, sino también desde dispositivos móviles, ha causado que más usuarios se encuentren conectados simultáneamente por muchas más horas que en años anteriores y en Bases de Datos Relacionales se puede realentizar el sistema en un rastreo de datos, en especial cuando millones de usuarios están haciendo búsquedas en contenedores con millones de filas de datos.



Por estas razones, las grandes compañías de redes sociales del mundo como Facebook y Tweeter, han decidido cambiar a la alternativa no relacional para el manejo de su información. Sin embargo, los más grandes proyectos NoSQL los poseen las redes sociales, existen también pequeños proyectos realizados por compañías más pequeñas.

Actualmente hay millones de desarrolladores en todo el mundo y las mayorías de ellos están familiarizados con el concepto de Bases de Datos Relacionales y su programación, mientras que los desarrolladores de Bases de Datos NoSQL, en su gran mayoría se encuentran aún en un modo de aprendizaje. Esta situación mejorará con el tiempo, pero ahora es más fácil encontrar desarrolladores experimentados en Bases de Datos Relacionales que un experto en NoSQL.

Conclusión

En conclusión, las bases de datos NoSQL se están convirtiendo en una parte cada vez más importante en el área de base de datos, y cuando se usa apropiadamente, puede ofrecer beneficios reales. Sin embargo, las empresas deben proceder con cautela y entendimiento de las limitaciones que asocian a estas bases de datos.

* Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 *



*Econ. Zita Lucía Zambrano Santos
Profesora de la Carrera Finanzas y
Relaciones Comerciales
zlambrano@sangregorio.edu.ec*

Los emprendimientos productivos: Perspectivas de sostenibilidad

La provincia de Manabí cuenta con 18.400 km² y su población, de acuerdo al Censo Poblacional del año 2010 es de 1'345.079. La producción en la provincia es altamente agrícola, caracterizándose por ser de subsistencia, es decir, sirve específicamente para el autoconsumo, sin generar excedentes para la re-inversión. Los principales productos de cultivo permanente, que se destacan por su mayor volumen de producción son el café, cacao, plátano y maracuyá. Mientras que los de ciclo corto son el maíz, arroz, maní, yuca y hortalizas, también en algunas zonas específicas de la provincia sobresalen cultivos de sandía, zapallo, pimiento, melón, cebolla perla, tomate riñón, entre otros.

El entorno productivo que caracteriza a Manabí, es una de las características que contribuyen al florecimiento de innumerables negocios que hacen de la provincia verde un lugar acogedor para emprender. Durante años se ha observado con interés, la forma en que pequeños negocios en forma sorprendente se han convertido en verdaderos emporios productivos y de comercialización, mientras que otros negocios no logran hacerlo y apenas alcanzan su etapa de inicio, quedándose relegados a la venta de productos en forma local y para el autoconsumo.

Esa inquietud por descubrir, por conocer el génesis y el florecimiento de los negocios emprendedores, fue la pauta para iniciar el presente estudio en forma conjunta con la Econ. Karem Cedeño Gutiérrez, docente investigadora de la carrera de Finanzas y Relaciones Comerciales, idea que se ha visto cristalizada y consolidada, por la inserción activa en importantes reuniones de trabajo, gracias a la invitación realizada por los técnicos responsables de la cadena del plátano del Consejo Provincial de Manabí, en donde, las Asociaciones productoras de harina de plátano, han tenido significativa participación.

Durante las jornadas de trabajo con estos emprendimientos, se ventilaron en forma general situaciones problemáticas relacionadas con la materia prima, proceso de producción, capacidad productiva, direccionamiento administrativo, comercialización, capacitación, registros sanitarios, entre otros aspectos, que los estaban afectando y sobre los cuales deseaban orientación para avanzar; aspectos problemáticos, que eran distintos entre un emprendimiento y otro. Así mismo, en forma individual, se pudo rescatar importantes experiencias, pero sobre todo, escenarios negativos, respecto a la conducción de sus negocios como microempresas, los mismos que, de acuerdo a lo analizado, se manejan con perfiles muy bajos, ya que no visualizan la magnitud y las posibilidades de

crecimiento que tienen a su alcance.

En este campo, poseen la habilidad de elaborar manualmente interesantes productos cuyas ventajas de comercialización son amplias y diversas, pero en su mayoría sólo sirven para satisfacer mercados locales y en otros su capacidad productiva únicamente se limita a satisfacer el requerimiento familiar bajo pedido. No tienen el alcance para comercializar sus productos en otros mercados y desconocen las normas elementales para administrar y gerenciar sus pequeños negocios; funcionan legalmente, bajo el sistema organizativo de asociaciones, cuyo ordenamiento de grupos vale la pena destacar, ya que de acuerdo a las visitas realizadas in situ en tres comunidades, es admirable la capacidad de convocatoria y la participación activa de los socios, en las reuniones de trabajo.

En más de una ocasión se pudo contactar a los dirigentes de estas asociaciones, bajo la convocatoria del Consejo Provincial, en las que se pudo recibir información directa de los gremios asociados de harina de plátano y de quienes, tras una charla placentera y rica en vivencias, se pudo obtener información valiosa, que se convierte en la primicia informativa de la etapa inicial del proceso de investigación y que además posibilita determinar el marco de acción para la solución de su problemática.

Una de las entidades que contribuye al financiamiento de emprendimientos en el área agroindustrial en Manabí es la Corporación para el Desarrollo y la Creatividad Productivas (FUNDES), organización no gubernamental que ha concedido más dos millones de dólares para la ejecución de proyectos productivos y ha capacitado a una gran cantidad de involucrados en dichos emprendimientos, entre agricultores, familias, integrantes de empresas, entre otros.

En relación al plátano, FUNDES ha brindado apoyo a 25 microempresarios del cantón El Carmen y 27 de los cantones Chone y Rocafuerte, mejorando la calidad de la fruta para su exportación y brindando transferencia de tecnología para el manejo orgánico del cultivo de plátano. En este campo, un directivo de la Asociación de San Ramón del Tiguello del Carmen, resaltó la capacitación recibida, respecto al manejo productivo de las plantaciones de plátano de la comunidad, pero en cuanto al manejo de la Asociación, como ente microempresarial, en la parte administrativa y contable no han recibido capacitación alguna.

Es importante destacar la labor que está realizando el Consejo Provincial para impulsar el desarrollo productivo y comercial de estas asociaciones, sin embargo, de acuerdo a lo observado y por comentarios vertidos en las visitas a los lugares donde están establecidas la Asociación Agro Industrial La Milagrosa del Milagro de Picoazá y la Asociación de Productores de Harina de Plátano Esperanza del Mañana del sitio Valdez, cantón Rocafuerte, se pudo determinar: que mientras que en algunos casos se cuenta con la dotación de medios y factores de producción importante; en otros, carecen de los más elementales co-

nocimientos para empezar a funcionar sus equipos y administrar estos recursos en forma eficiente. Una labor que el Consejo Provincial ha tratado de suplir y de alguna forma canalizar recursos para apoyar a estos emprendimientos, pero que se ha tornado un tanto compleja y difícil por la carencia de asesores y voluntarios que apoyen en la gestión. En este ámbito, la Universidad como ente afín a la solución de la problemática social, a través de su gestión de vinculación con la sociedad, está presta a dar su contribución y apoyo a estas asociaciones en los ámbitos y competencias que como tal, se pueda brindar.

En forma paralela a los antecedentes antes expuestos, la producción de harina de plátano ha sido realizada por el sector campesino desde hace muchos años, para uso de su alimentación. En razón de la disponibilidad de materia prima suficiente, los excedentes de dicha producción, han sido utilizados para ofrecer a terceras personas, sin que esto represente un negocio satisfactorio económicamente, debido a un limitado conocimiento o asesoramiento oportuno. Ante estas acciones espontáneas por parte de los productores, ha existido la predisposición de instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales, en el sentido de ejecutar acciones que conlleven a una optimización del proceso de producción y comercialización del producto, bajo el criterio del "comercio justo"-

El presente estudio pretende identificar las debilidades en la formación empresarial, existentes en las asociaciones rurales que conforman la cadena del plátano, involucrando tanto a investigadores como a miembros de las comunidades, en un proceso que facilite la transmisión de conocimiento, para generar herramientas que contribuyan al fortalecimiento de la cultura empresarial de la población objeto de estudio.

Para identificar lo expuesto, se tomó como referencia, seis asociaciones rurales, ubicadas dentro del contexto manabita, y sobre las que se puso especial interés, como asociaciones pilotos para la facilitación de información primaria y además porque a pesar de su rudimentaria labor en el procesamiento de alguno que otro producto derivado del plátano, se encuentran agrupadas como asociaciones y cuentan en la actualidad con interesante grupo de personas que se han asociado con requerimientos que apuntan hacia un mismo objetivo.

Estas asociaciones, con características y necesidades individuales diversas, se encuentran asentadas en los cantones: El Carmen, Rocafuerte, Portoviejo y Santa Ana.

Como preámbulo al proceso directo de recopilación de información de campo, se conoció de cerca la problemática de cada una de estas asociaciones por los conversatorios que con frecuencia se sostenían en el Consejo Provincial de Manabí, bajo el direccionamiento de los técnicos encargados de apoyar los emprendimientos productivos de la cadena del plátano.

La oportunidad de conversar con los directivos de dichas asociaciones en forma informal, en las múltiples reuniones que se han sostenido, permitió tomar nota e ir hilvanando situaciones sobre puntos críticos de cada una de estas asociaciones, que en forma concreta se resume en los siguientes aspectos:

- PRODUCTIVO
- LOGÍSTICO
- MERCADO

Dentro de la cadena del plátano existen 40 cadenas productivas, de las cuales 18 están siendo apoyadas y les ha estado haciendo seguimiento el Consejo Provincial. Es tanta la necesidad que se puede deducir en estas asociaciones, que aparte de los aspectos mencionados, en el ámbito productivo se pudo notar que:

- Falta seguimiento y continuidad a los apoyos productivos.
- No están empoderados de la asociatividad.
- Como comunidades trabajan en forma individual y la mayoría únicamente produce bajo pedido y para satisfacer un mercado local muy pequeño.

En otra reunión en donde hubo una entrevista con una potencial exportadora de Canadá, se señaló que ella estaba interesada en la harina de plátano de consumo animal, y necesitaba 200 toneladas del producto, o por lo menos 100 toneladas para empezar, por lo que dentro de la mesa de negociación se pudo determinar que, ni unificándose todos los emprendimientos presentes, conseguirían cubrir el tonelaje sugerido; sin embargo, muy optimistas señalaron que no sería imposible si unían esfuerzos para lograrlo. Ante esta situación, se ventilaron algunas sugerencias que debían considerar para lograrlo, entre ellas:

- Estandarizar la producción en función de lo requerido.
- Unir esfuerzos (asociarse entre comunidades).
- Optimizar la capacidad instalada.
- Acuerdos con el precio.
- Características de los productos a elaborar.
- Apuntar al mercado objetivo, sin descuidar su producción interna.
- Capacitarse en diferentes aspectos, ya sea legal, administrativo, financiero y comercial.
- Hacer pruebas de laboratorio.

En agosto de 2012, entre una que otra conversación, se pudo tomar nota de las situaciones que en forma homogénea afectaban a todos los emprendimientos productivos, detectándose lo siguiente:

- La necesidad de incentivar a los socios, pues debido a la escasa capacidad productiva se sienten desmotivados.
- Apoyar en situaciones económicas, pues, desean saber cuál es el costo beneficio de producir.
- Patentar su empresa.
- Necesitan tener código de barras.
- Desconocen el proceso de comercialización.
- Necesitan apoyo contable.
- Desean conocer estrategias de crecimiento empresarial.
- La materia prima es escasa y costosa, para producir en una mayor cantidad o cuando escasea localmente tienen que traerla desde el Carmen.

Fueron múltiples las inquietudes que surgieron en las investigadoras, acerca de las necesidades y la problemática que cada una de estas agrupaciones presentaba, ahora es necesario, conocer en el lugar de los hechos y con la formalidad que el caso requiere,

cada una de estas asociaciones y poder participar integralmente de sus experiencias productivas, por lo que con estos antecedentes la propuesta en primera instancia es cumplir con el siguiente objetivo:

Objetivo

Conocer de cerca la problemática de las asociaciones, y capacitarlas en todo lo relacionado a sus necesidades, de tal forma que sus emprendimientos productivos, resulten sostenibles en el tiempo.

Beneficiarios:

Asociaciones productivas de harina de plátano de la provincia de Manabí.

la construcción y que es posible que para el primer semestre del año 2013, ya cuenten con sus propias instalaciones. También se puede observar que esta es una de las agrupaciones que más socios posee (67), sumada a la de San Ramón del Tigrillo (61), mientras que la Asociación de harina de plátano de San Miguel de Palo Largo de Ayacucho, es la más pequeña con 28 socios.

Vivenciar sus experiencias y observar con atención la forma en que están organizados, se convierte en una oportunidad para generar conocimiento, en este caso, la utilización de información que se receptorá servirá como base para fundamentar o replicar futuros estudios que sirvan como impulso a los em-

Tabla 1. ASOCIACIONES DE LA CADENA DE PLÁTANO

ASOCIACIÓN DE LA CADENA DE PLÁTANO			
ORGANIZACIONES	SOCIOS	INFRA ESTRUCTURA PROPIA	EQUIPOS
Asociación de productores de plátano, San Ramón del Tigrillo, El Carmen.	61	SI	SI
COORPISUPAL Asociación de Productores de Plátano, Sumita Pita, El Carmen.	22	SI	SI
Asociación de productores Agrícola Unión y Fortaleza, Río-Chico, Portoviejo.	67	NO	SI
Asociación Agro Industrial La Milagrosa, Milagro de Picoazá.	32	SI	SI
Asociación de Productores de Harina de Plátano, Esperanza del Mañana, Valdez de Rocafuerte.	36	SI	SI
Asociación de Productores de Harina de Plátano, San Miguel de Palo Largo, Santa Ana, Ayacucho.	28	SI	SI

Elaboración: Investigadoras

Fuente: Asociaciones productivas

Ubicación:

Cantones: El Carmen, Rocafuerte, Santa Ana y Portoviejo.

Actividades:

- Recolección de información integral de cada una de las asociaciones.
- Capacitación gestión empresarial y gerencial.
- Fortalecimiento y Organización de microempresas.
- Estudios de mercado.
- Talleres de formación y manejo productivo.
- Talleres de asociatividad y vinculación con otras asociaciones productivas.

En la tabla 1 se muestran las Asociaciones con las que se empezará el proceso de investigación, en el que se señala la cantidad de socios que las conforman, la propiedad de las instalaciones y sobre la pertenencia de equipos para producir la harina de plátano.

Como se puede observar, la mayor parte de las Asociaciones cuenta con instalaciones propias, en el caso de la Asociación de productores agrícola Unión y Fortaleza de Riochico-Portoviejo, se conoció por información directa en los conversatorios mencionados, que ya contaban con los recursos para iniciar

prendimientos en otras cadenas de producción de las campañas manabitas.

El dar vida a una idea, que empezando por una esencial forma de hacer negocio, luego se convierte en una actividad que les puede generar importantes recursos económicos se llama emprendimiento, y si estos emprendimientos son la mejor forma para generar fuentes de ingresos y potencializar la calidad de vida de estos pequeños negocios, entonces el emprendimiento productivo eficiente y sostenible, es una de las principales opciones que se ventilan para estas asociaciones.

En virtud de lo anterior se puede decir que existen los actores necesarios y la fuerza que se requiere en estos casos, para dar continuidad al presente estudio y sobre todo provocar como resultado un modelo de gestión, que les posibilite crecer empresarialmente y posicionarse sosteniblemente en el tiempo, ajustándose a los requerimientos del buen vivir en cuanto al mejoramiento de la calidad y esperanza de vida, en pro del aumento de las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución (art. 276, pág.135).

** Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 **

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL



Ing. Andrea Lisette Ruiz
Profesora de la Carrera de
Comercio Exterior
alruiz@sangregorio.edu.ec

Todas las empresas y organizaciones evolucionan cada día, al punto de estar promoviendo constantemente creatividad e innovación a la vanguardia de las exigencias del mercado, la globalización y a la competencia, sobre todo en lo relacionado a desempeños internos, requerimientos administrativos, normas técnicas y legales entre otros requisitos a las cuales se deben ajustar. En este campo, hoy se menciona con frecuencia la Responsabilidad Social Empresarial, más conocida como RSE, que involucra la inmersión en el mundo corporativo asumiendo el reto de la responsabilidad empresarial sobre la gestión económica, ambiental y social.

Esta idea se ha ubicado en las diferentes masas de la sociedad, ya sean empresas, universidades, ONG y gobiernos enteros, dando como resultado que firmas grandes, organizaciones privadas y universidades, promuevan la práctica del RSE en su cadena de valor, ya sea este financiera o netamente sociable.

La RSE tiene su nacimiento en 1953, en el libro de Howard Bowen Social Responsibilities of the Businessman, en el que el autor, cuestiona por primera vez la responsabilidad que tienen los empresarios con la sociedad, y si esta debe asumir o no dicho compromiso. A partir de aquí un sinnúmero de personas como Keit Davis (1960), propone que cada empresa cumpla con su responsabilidad dependiendo del poder y cuán grande sea. Así mismo Milton Friedman (1976) afirmaba que esto era sólo un método para aumentar los beneficios de los accionistas, mientras que Peter Drucker (1984) planteó una relación entre el desempeño financiero de una empresa y la RSE y creó modelos de responsabilidad social. Ya a finales de 1990, se identifican ventajas en relación a las actividades que la empresa realiza, aunque estas no estaban acorde a su generación de ingresos y por último, el deterioro ambiental obliga a las empresas a enfocarse en la RSE.

Este es el momento crucial para la RSE, puesto que ya las organizaciones dejan de preocuparse en la parte interna de la organización y toman un nuevo rumbo al inquietarse por lo externo, es decir, adquieren un compromiso con sus grupos de interés como: los accionistas (balance financiero y estado de pérdidas y ganancias), con el Estado (impuestos y regulaciones), con los colaboradores (políticas de recursos humanos), con los clientes (políticas de servicio al cliente), con los proveedores (políticas de pago), con el medio ambiente (políticas amigables con el medio ambiente) y con la comunidad (proyectos sociales).

Este nuevo boom en las organizaciones, ha desencadenado la creación de una serie de empresas, con el fin de promover y asesorar en dichos

temas a las pequeñas, medianas y grandes compañías en muchos países del mundo.

La responsabilidad social empresarial tiene 4 visiones importantes como son: el conocimiento de su entorno en que se desarrolla la empresa, la realización de programas sociales en varios niveles mediante su accionar, el conocimiento de los grupos de interés y generación de riqueza.

A esta etapa se la llamará Socialmente Responsable, pues las empresas contribuyen activa y voluntariamente al mejoramiento: social, económico y ambiental, a través de la integración de estos tres ejes, lo cual contribuye en el aprendizaje de personas socialmente responsables en sociedades contaminadas, enfermas y decaídas. Con este movimiento mundial sin autoría, que busca desde la ética crear colectivos responsables, se hace una práctica voluntaria de la responsabilidad.

Las Universidades no se escapan de este trabajo, cumplen con acciones voluntarias de compromiso social, de acuerdo con las áreas de interés que a ellos les rodean, contribuyen con la sociedad y sustentabilidad del ambiente, haciendo la combinación perfecta entre sus estudiantes y cuerpo docente en pro del alcance de beneficios sociales, fidelización, mejor clima laboral y buenos servicios.

Sin ser aún la responsabilidad social universitaria un mandato, tiende a asemejarse a la rendición de cuentas que se realiza anualmente, en donde se detalla la gestión administrativa y financiera de la institución en el mejoramiento y calidad de los servicios que oferta e intrínsecamente mejorar la calidad de vida de los grupos de interés y de la comunidad universitaria.



* Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 *



Valeria Solórzano Coello
Estudiante Noveno Semestre
de la Carrera de Marketing
e.nvsolorzano@sangregorio.edu.ec

Social Media Marketing

El Social Media Marketing tuvo su génesis, como la mayoría de estrategias empresariales del nuevo mundo, en un ataque intelectual, y no necesariamente de los mal llamados usualmente “gurús”, a los que el medio convirtió en lo que ahora son, que el gurú de las dietas, el gurú de la construcción, el de la belleza, el del buen arroz con menestra y carne entre otros, la lista continúa. Y no tuvimos que regresar la página de esos Best Sellers que muchos revisamos una y otra vez para encontrar soluciones prácticas; se me ocurre ahora aquel que vendió millones en todo el mundo “Personal Branding de Colin Wrighth” o este par famosos en nuestros salones de clase “Fundamentos de Marketing o Diez Pecados Capitales del Marketing de Philip Kotler”, es sólo cuestión de tipear en cualquier motor de búsqueda web la palabra “Marketing” para obtener esta frase “21.600.000 resultados aproximadamente de la palabra en cuestión”, muchos se sorprenderán y dirán tantos resultados? Y si, justo en este punto podré desarrollar este artículo.

Social Media Marketing no pudo tener el auge del que ahora goza, sin el síndrome viral que vivimos desde hace algún tiempo, un desarrollo extraordinario que empezó con sólo 2 personas interesadas del mismo tema, luego fueron 4, al rato miles y en el momento en el que revisamos este artículo perdimos la cuenta. Tal vez millones, seguramente billones y no todos hablaron o tuvieron una muy buena experiencia del tema, pero al final se dio a conocer a su manera. Esa manera de la cual el Marketing se aprovecha no es tan sencillo, el feedback, la experiencia del usuario, pruebas de sabor, focus groups, entre otras herramientas que nos soportan en el desarrollo del marketing de nuestros productos o servicios. Es así que contamos con la clave para que lo que nos encontremos desarrollando sea todo un éxito y no un mal sabor de boca para los inversionistas. Muchos relacionan el Social Media o Social Mar-

keting en primera instancia con el Facebook, Twitter, Google +, LinkedIn, Instagram, entre otras redes sociales y es un apoyo importante, pero sin el consumidor, sin el público, es complicado, ese público que interactúa y comparte, que disfruta o que rechaza, que aprueba o que se queja, que lo permite o lo evita, sencillamente hemos llegado a una dependencia al 100% y no me refiero como marketero, estudiante o consumidor, etapas que nos muestran el camino con esa capacidad de adaptabilidad que el medio nos permite. El Social Media algunas veces es un arma de doble filo y no es mi intención infundir temor, simplemente se trata de aclarar las reglas de este atrapante juego, de un lado del filo está el consumidor quien puede interactuar con la compañía mostrando su voto favorable o a su vez negativo, lo difícil es ofrecer una mala experiencia, dando a entender que la voz o el voto del consumidor no es adaptado al producto o servicio, simplemente la voz de éste no se escucha y termina siendo una gestión inagotable. En el otro lado del filo se encuentra la misma empresa o desarrolladora de la campaña, quién es invadido por un temor ciertamente real, ¿por qué? ¿Usted cree poder controlar una cantidad casi infinita de mensajes negativos de su producto o servicio? Pienso que es una tarea casi imposible, más aún si son mensajes y opiniones mal intencionados por la competencia o personas que simplemente quieren hacer daño, y esta cadena de acontecimientos aún está por empezar, situaciones como estas pueden llevarnos hasta los tribunales. Es apenas la pequeña parte negativa que encierra el Social Media, los beneficios son interminables siempre y cuando la campaña sea manejada responsablemente y por sobre todas las cosas por personal de conocimiento cabal y profesionales del tema. Para terminar este artículo dejo para su deleite y análisis la siguiente frase traída al mundo del marketing por Trey Pennington, las empresas que entienden el Social Media, son las que dicen con su mensaje: “Te veo, te escucho y me importas”.

* Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 *

LA AUDITORÍA DEL FUTURO



*Elena Nadenka Centeno Vélez
Estudiante del Noveno Semestre de la
Carrera de Auditoría
e.centenov@sangregorio.edu.ec*

Para mi apreciación la auditoría del futuro es una evaluación pluridisciplinaria, soberana, enfocada hacia la modernización de los sistemas, con un perfil de cumplimiento integral de los objetivos de una organización, de las relaciones con todo su entorno, del mejoramiento de sus procedimientos para el mejor aprovechamiento de sus recursos, con el objeto de proponer alternativas para el logro más adecuado de sus metas o fines. Ante este criterio, la auditoría del futuro sería un instrumento que nos permite dimensionar el grado en que los servidores públicos o privados estarían cumpliendo su compromiso de servicio y responsabilidad ante la comunidad y por ende el eficiente uso de los recursos institucionales de una empresa o institución.

También se podría inducir a una reflexión sustantiva sobre el plan estratégico de una dependencia o entidad pública, orientada a la toma de decisiones hacia el cabal cumplimiento de los objetivos que demanda la sociedad, siendo la función preventiva de la auditoría del futuro el permitir identificar a buen tiempo: los errores humanos, los contables, los financieros y sobre todo la desviación de objetivos o funciones institucionales; el incumplimiento, el retraso o la falta de interés en las tareas, funciones y responsabilidades; y, en las necesidades de información de los altos medios para la toma de decisiones. Entonces para el auditor actual, la auditoría del futuro estaría enmarcada en ejecución de exámenes estructurados de programas, organizaciones, actividades o segmentos operativos de una entidad pública o privada, con el propósito de medir e informar sobre la utilización económica y eficiente de sus recursos y del logro de sus objetivos operativos.

EL AUDITOR DEL FUTURO.- En los actuales momentos el auditor ha evolucionado notablemente su manera de ser, a través de sus virtudes (simpático, sensible y carismático), sus aptitudes (reflexivo, observador, expresivo, ordenado, coherente, motivado, persuasivo y preciso) y sus actitudes (equitativo, objetivo, ético, íntegro, respetuoso de sí mismo como de los demás y culto), cambiando totalmente aquel criterio del filósofo inglés del siglo XVI, Elbert Hubbard, que escribió lo siguiente: "El auditor típico es un hombre de edad más que madura, flaco, arrugado, inteligente, frío, pasivo, no comunicativo, con ojos de pescado muerto, modales fríos y al mismo tiempo insensible, calmo, hecho de una mezcla condensada a base de cemento, yeso, una petrificación humana con corazón de granito y sin el encanto del germen de la amistad, sin vísceras o sentido del humor. Afortunadamente, estos seres nunca se reproducen y, cuando mueren, acaban en el infierno"

¿Cómo podríamos reconocer las clases de auditores? Podríamos afirmar que hay varias clases de auditores, los cuales reconoceríamos a través de la emisión de sus informes:

- Los que se esmeran en hacer papeles de trabajos perfectos, porque creen que éstos son un fin, cuando en realidad son un medio para sustentar un informe.
- Los que se orientan hacia la determinación de responsabilidades, especialmente en el sector público.
- Los que quieren hacer del informe una obra literaria y que cuidan al máximo la parte gramatical, ortográfica,

el estilo y la redacción, poniendo demasiado énfasis lo que les conlleva a perder el tiempo y emiten y entregan sus informes en forma inoportuna; sin observar que la importancia de las recomendaciones han caído en un plano lírico, utópico, abstracto.

- Y finalmente, los mejores auditores son los que se ponen la camiseta de la institución y se juegan el todo por el todo para mantener una fluida y permanente comunicación; para lograr que sus recomendaciones se implanten con los beneficios que de ellas se deriva.

Las 9 ees de la auditoría del futuro:

EFICIENCIA, que consiste en lograr la utilización más productiva de bienes materiales y de recursos humanos y financieros de la entidad.

EFICACIA O EFECTIVIDAD, es el grado en que los programas están consiguiendo los objetivos propuestos o deseados.

ECONOMÍA, son los términos y condiciones conforme a los cuales se adquieren bienes y servicios en cantidad y calidad apropiadas, en el momento oportuno y al menor costo posible.

ECOLOGÍA, podríamos definirla como el examen y evaluación al medio ambiente, el impacto al entorno y la propuesta de soluciones reales y potenciales.

ÉTICA, parte de la Filosofía que trata de la moral y las obligaciones del hombre para con la sociedad y sí mismo.

EXCELENCIA, es donde se determina la calidad del trabajo, la forma de agregar el valor dentro de la organización de cada uno, la demostración de los hábitos personales, el comportamiento y hasta los sentimientos.

EDUCACIÓN, es el proceso de acción de cada individuo, con intención de llevarlo a la madurez que le permita capacitarlo con la finalidad de poder enfrentar la realidad que lo rodea de manera consciente, equilibrada y eficiente, para actuar dentro de ella como ciudadano participante y responsable.

EQUIDAD, es la mayor cualidad que debe tener el auditor del futuro, pues le permitirá con justicia determinar a cada individuo lo que se merece y le corresponde.

EMANCIPACIÓN, es lo que está por venir, lo que se realizará en el futuro de manera universal, lo que podría fundamentar con aquella proposición que sostiene que las organizaciones humanas se deben orientar en una dirección determinada, con la finalidad de que surja así la emblemática noción de un proyecto histórico.

Es mi criterio muy personal, que si en la actualidad tenemos todas estas bondades de la auditoría y en especial su aplicación en el sector público, se debería realizar auditorías informáticas previo la actualización de las herramientas informáticas con que cuenta cada institución, y de esta manera evitar el uso excesivo de papel y procedimientos en forma manual.

* Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 *



*Eliana Elizabeth Moreno Valencia
Estudiante del Noveno Semestre
de la Carrera de Comunicación
Social
e.emmarcillo@sangregorio.edu.ec*

PERIODISMO RESPONSABLE

La Ley de Comunicación debatida por cuatro años en el pleno de la Asamblea Nacional fue aprobada y puesta en marcha luego de su publicación en el registro oficial.

La ley, ha generado una serie de disputas entre los miembros del oficialismo y los de oposición, pues, se cree que con ella se coarta la libertad de expresión. Sin embargo, la ley trae un sinnúmero de beneficios para quienes tenemos la imperiosa necesidad de ejercer la profesión con ética y de manera responsable.

Lamentablemente, ciertos medios de comunicación pretenden hacerla ver como una ley mordaza y se basan en ciertos artículos para calificarla de esa forma, como la figura del "linchamiento mediático", que se produce por medio de la publicación reiterada de informaciones con el fin de desprestigiar o reducir la credibilidad pública de personas físicas o jurídicas.

Otros de los puntos críticos para cierta prensa es la creación de la Superintendencia de Información y Comunicación, que se encargará de la vigilancia, auditoría, intervención y control y tendrá capacidad sancionatoria sobre la actuación de medios de comunicación. Y el Consejo de Regulación de Medios, que tendrá atribuciones en materia de acceso a la información, contenidos y franjas horarias, elaboración de reglamentos y de informes para la adjudicación de frecuencias, entre otras competencias.

beneficio de la ciudadanía, contribuyendo al desarrollo de los pueblos.

Estos y otros puntos fueron debatidos en la Cumbre por un periodismo responsable realizada en el Parque Histórico de la ciudad de Guayaquil, en donde expositores de talla internacional tuvieron la oportunidad de brindar al público presente charlas magistrales con relación al periodismo.

Estudiantes de séptimo y noveno semestre de la carrera de Comunicación Social de la universidad San Gregorio de Portoviejo junto al Director de la carrera el Licenciado Julio César Gerreda Carrillo, estuvieron presentes en esta cumbre. Fue una gran experiencia, la misma sirvió como aporte para el conocimiento de los futuros periodistas, pues en la actualidad tenemos un gran reto y es el buen uso del manejo de la información, para dar un excelente producto comunicacional que llegue a las masas de manera correcta.

La información debe ser veraz, oportuna y de interés colectivo. Para eso el periodista debe recurrir a las fuentes para poder contrastar la información y mostrar la versión de los implicados en la noticia emitida.

Se debe tener bien marcado cómo se hace el verdadero periodismo y esto sólo se lo puede lograr desde las aulas, es correcto que se quiera exigir ser profesional para ejercer el periodismo.

Hemos estado acostumbrados a recibir información de personas que no son profesionales de la Comunicación Social y que en vez de informar desinforman, logrando muchas veces que el ciudadano se confunda y asuma una posición errónea ante los hechos que se dan a diario.

El principal objetivo de la ley es universalizar el derecho a la comunicación, así como democratizar el acceso a los medios y a las tecnologías. No creo se vea afectada la libertad de expresarnos, lo cierto es que debemos hacerlo con responsabilidad y todo lo que se diga debe respaldarse con pruebas.

En ese sentido, la ética periodística como parte de la Deontología Profesional, es imprescindible al momento de ejercer la profesión. El periodista deberá tener siempre presente que dentro de ella hay normativas que deben ser respetadas en la actividad periodística. Y no sólo el periodista debe actuar con ética sino también el ciudadano común quien deberá estar consciente que cada palabra dicha tiene consecuencias que deberá asumir si no lo hace de manera responsable.

Se debe dar paso a la ética basada en un concepto de servicio público y asumir el paradigma del buen vivir en materia de comunicación, pensando siempre desde la visión del otro y no con una postura egocéntrica.

** Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 **



El gobierno ha justificado su aprobación porque considera que regulará los abusos de la prensa que se han venido dando por años, imponiendo los intereses mercantilistas antes que el tratamiento de la información de manera responsable y en

AMA LO QUE HACES

El éxito en la administración en base al servicio al cliente, la calidad y el emprendimiento.



María Ivette Orlando Cedeño
Estudiante del Séptimo Semestre
Carrera Gestión Empresarial
e.miorlando@sangregorio.edu.ec

Elige un trabajo que te guste y no tendrás que trabajar por el resto de tu vida- Confucio

Saber que existen millones de necesidades en el mundo y que es posible satisfacerlas, es algo que me llena de voluntad y ganas de continuar, el mundo necesita de gente que ame lo que hace, que se sienta orgulloso de sus frutos, y que cada día despierte con ánimo para continuar.

Elegir una carrera universitaria es un reto para todos quienes nos graduamos, muchos con grandes expectativas de la vida y ganas de continuar un largo camino, pero eso es sólo el comienzo de algo que nos marcará eternamente, aunque puede sonar un poco denigrante, quien no es un profesional calificado, no tiene muchas oportunidades

Mi carrera, Ingeniería en Gestión Empresarial me ha formado las ideas que tuve en mi cabeza desde que elegí un bachillerato contable, el orden, las ideas, el emprendimiento, la administración, la capacitación, los procesos y la asesoría son pilares fundamentales en el desarrollo de la misma.

Muchos pensarán que es algo fácil, pero realmente conlleva mucha responsabilidad, un administrador no sólo es el que está detrás de un escritorio, un verdadero empresario es quien sabe la mayoría de actividades que se efectúan dentro de su empresa; no es sólo quien firma papeles, es quien con cautela entiende y tiene conocimiento de los proyectos a efectuarse, de los indicadores obtenidos en un período determinado, para partir de ellos y tomar decisiones futuras, es quien sabe guiar a quienes están a su cargo siendo un buen líder con su talento humano, un empresario sabe cómo continuar y no deja que pequeños tropiezos interrumpen su progreso; es el que entiende en qué momento un proyecto deja de ser rentable y empieza a buscar opciones para sustentarlo o introducirse en algo nuevo, y lo mejor de todo es que es fácil saberlo, herramientas como el VAN (valor actual neto) TIR (tasa interna de retorno) y el VAE (valor anual equivalente) nos ayudan tanto y son fundamentales en la vida de un empresario.

Las personas nacen con ideales que a lo largo de sus vidas los clarifican y logran cumplir objetivos, lo mismo ocurre en grandes corporaciones, que crecen con pequeñas ideas para luego convertirlas en grandes potenciales de mercado. Si bien es cierto la administración forma parte de

nuestras vidas, por lo tanto, tenemos que conjugarla con las actividades que realizamos, su buena práctica marcará el éxito o no de donde se efectúe

Partiendo de un simple análisis general, nos enfocaremos en principios que hacen que la práctica de la administración general dentro de una empresa, en este caso comercial, sea más eficiente; teniendo así los principios de la calidad:

Como organización dependemos de los clientes, ellos no son ajenos a nuestro negocio, son par-



te de él, no estamos haciéndoles ningún favor al atenderlos, ellos nos hacen un favor en permitirnos que lo hagamos, clientes somos todos; por esto debemos comprender sus necesidades actuales y futuras y a la vez satisfacer sus requerimientos y esforzarnos en cumplir más expectativas.

Un resultado deseado se alcanza más efectivamente cuando las actividades y los recursos se gestionan como un proceso, es necesario indicar que hoy en día las organizaciones modernas emplean niveles de procesos, lo que las convierte en gestoras de calidad ya que optimizan recursos, y los niveles de mando que antes sólo eran verticales, cambiaron a ser modelos horizontales donde todo el talento humano aporta para el engrandecimiento de la institución, y lo más importante y

de lo que ya se ha hablado mucho, se puede satisfacer a clientes, al motor de la empresa, a los objetivos estratégicos de la institución en todas las áreas funcionales.

Existen 6 claves para lograr el éxito mediante el servicio al cliente

1. El servicio es una actitud
2. Comuníquese
3. Lo que usted sabe hace la diferencia
4. La primera impresión cuenta
5. Sus normas personales
6. Tome la iniciativa

Todo depende de los ojos con que miremos la vida, es necesario romper paradigmas, ser la solución y no el problema y algo muy importante en la vida moderna, emprender.

Existen dos tipos de emprendimiento, por oportunidad y necesidad, en el primer caso la idea es involucrarse en proyectos que tengan viabilidad, el emprendedor tiene alternativas laborales, y toma la vía del emprendimiento como una oportunidad para desarrollarse, tener ingresos más altos o ser más autónomo, no está forzado por las circunstancias; lo que no ocurre con el emprendimiento por necesidad, la idea es totalmente diferente, aquí se emprende porque no hay de otra, éste está asociado con microempresas, obviamente asociado con ingresos más bajos

Ser emprendedor te permite aprovechar tus ta-



capacidades para cristalizar sueños, alcanzar objetivos y sortear un conjunto de obstáculos que se presentan en un marco de economías globalizadas, en constante evolución y fuertemente competitivas.

No está de más indicar que para emprender no es necesario tener muchos activos, o un gran edificio, hoy en día la tecnología ha crecido tanto que podemos mantener relaciones comerciales en todo el mundo tan solo estando en la comodidad de nuestro hogar, el comercio electrónico ha logrado posesionarse tanto, y trae consigo enormes ventajas: los costos no son elevados, acceder a información que necesitamos ya no es complicado, y tampoco se necesitan años para alcanzar una gran escala, un ejemplo claro es y ha sido Facebook, quien creció mucho en tan poco tiempo y hoy es una marca mundial.

Cada persona hace la diferencia, en fin, este artículo es para dar a conocer más ciertos aspectos de mi carrera, invitar a los nuevos aspirantes a que se unan a la familia empresarial, y que aporten con ideas, como lo dije el mundo quiere gente que le apasione las actividades que realizan en sus diferentes ámbitos, emprender no es difícil tampoco costoso, sólo es cuestión de empeño y ganas de salir adelante.



lentos para identificar las oportunidades de negocio que te ofrece el entorno y desarrollar las

* Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 *

Estabilidad Relativa en el Servicio Público



Ab. Marcelo Farfán
Profesor Carrera de Derecho
mifarfan@sangregorio.edu.ec

Estabilidad relativa es a lo que ha quedado sumergido el derecho del servidor público en su puesto de trabajo, luego de la expedición del Decreto Ejecutivo N° 813 publicado en el R.O. N° 489 de 12 de julio de 2011, que reforma el artículo 108 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público, que incorpora la figura jurídica de la compra de renuncia obligatoria con indemnización fundamentándose en la letra k del artículo 47 de la LOSEP.

Es relativa esa estabilidad porque al contrario de lo que señala la propia Constitución y la Ley del Servicio Público, en el sentido de que se garantiza la estabilidad a los servidores públicos en sus puestos y que sólo pueden ser destituidos por las causas determinadas en la ley, a través de la citada norma reglamentaria, la administración puede escoger, señalar o decidir discrecionalmente a cualquier servidor con la compra de su renuncia obligatoria y con ello se pierde esa estabilidad absoluta, lo cual ocasiona o deriva el hecho de laborar en un ambiente de incertidumbre al no saber en qué momento le notifican comprándole su renuncia no presentada.

En un país donde se sostiene que la Constitución es extremadamente garantista de derechos, jamás se puede pensar que un reglamento elimine una garantía de los servidores públicos establecida en la propia Constitución y en la misma Ley Orgánica del Servicio Público, pero lamentablemente la Corte Constitucional al resolver sobre la demanda de inconstitucionalidad de la disposición reglamentaria aludida, presentada por el gremio de servidores públicos, dijo que se trataba de un conflicto de índole infraconstitucional y que no se trata de una residualización de la acción pública de inconstitucionalidad, por lo que se encuentra impedida para conocer presuntas vulneraciones que se generen por la violación al Principio de Jerarquía Normativa¹.

Dicha sentencia determina la inexistencia de inconstitucionalidad, sin embargo, es necesario para quienes opinamos lo contrario, el señalar por qué nuestra oposición, por qué existen normas de rango constitucional que se han violentado con la incorporación en el ordenamiento jurídico ecuatoriano de la reforma al artículo 108 del Reglamento General a la LOSEP. Así vemos el artículo 229 de la Constitución que determina que: "Los derechos de las servidoras y servidores públicos son irrenunciables. La ley definirá

el organismo rector en materia de recursos humanos y remuneraciones para todo el sector público y regulará el ingreso, ascenso, promoción, incentivos, régimen disciplinario, estabilidad, sistema de remuneración y cesación de funciones de sus servidores...". También encontramos los artículos 325 y 326 de la Constitución que se refieren a la violación del derecho de estabilidad de los servidores públicos que dicen lo siguiente: "DERECHO AL TRABAJO.- El Estado garantizará el derecho al trabajo. Se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, con inclusión de labores de autosustento y cuidado humano; y, como actores sociales productivos, a todas las trabajadoras y trabajadores". PINCIPIOS.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios: El Estado impulsará el pleno empleo y la eliminación del subempleo y del desempleo:

- a) Los derechos laborales son irrenunciables e intangibles. Será nula toda estipulación en contrario;
- b) En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales, reglamentarias o contractuales en materia laboral, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a las personas trabajadoras...".

Las disposiciones constitucionales invocadas, nos llevan a determinar sin lugar a dudas que sí existen normas constitucionales violentadas con la vigencia de la norma reglamentaria; por lo tanto ningún reglamento puede estar en contra de la Constitución y la Ley, así como tampoco pueden derogar leyes, principios de derecho, etc. Su rango de inferioridad jurídica (Reglamento) a la ley, es un asunto fundamental, de esencia y no solamente de jerarquía normativa; mientras que la ley es una manifestación de soberanía que está radicada en el pueblo, el reglamento es un mecanismo de aplicación de la ley, por ello sus normas no pueden cambiar, alterar o eliminar lo que dice la ley y peor aún si se trata de derechos de personas.

Ese criterio ha sido siempre el que tienen los ecuatorianos, por ello en la Constitución se le ha asignado dentro de las atribuciones al Señor

Presidente la Potestad reglamentaria con dichas limitaciones². Lo corrobora también el último inciso del artículo 84 de la Constitución cuando dice: “En ningún caso, la reforma de la Constitución, las leyes, otras normas jurídicas ni los actos del poder público atentarán contra los derechos que reconoce la Constitución”.

Resulta oportuno resaltar entonces lo que sostiene Ramón Parada³, respecto del efecto jurídico de los reglamentos: “En todo caso, los reglamentos son normas de segunda clase, de rango inferior a la ley, principio que asegura la preeminencia del parlamento sobre el poder ejecutivo en la producción normativa. Esto significa, en primer lugar, que, aunque el reglamento sea posterior a la ley no puede derogarla; por el contrario toda norma con rango de ley tiene fuerza derogatoria sobre el reglamento...”.

Incluso se hace preciso destacar doctrinariamente qué se dice sobre la existencia de los reglamentos ejecutivos que junto a los independientes y de necesidad constituyen la clásica composición de los reglamentos. En este caso los reglamentos ejecutivos lo define el autor antes mencionado⁴: “Son los que desarrollan y complementan una ley porque la ley misma lo ha previsto. Por ser una norma subordinada y de colaboración con la ley, el reglamento ejecutivo ni puede contradecir la ley que desarrolla, ni puede regular aspectos esenciales de la materia porque supondría invadir la esfera material de reserva legal. Si no se respetan esos límites incurrir en nulidad de pleno derecho”.

En igual sentido también se pronuncia el autor Christian Guzmán cuando dice que: “El reglamento ejecutivo, en consecuencia se dicta de conformidad con lo establecido por la Constitución y sin trasgredir ni desnaturalizar las leyes que reglamenta”. En el presente caso la Ley Orgánica del Servicio Público es una ley formalmente reforzada, dotada de una mayor rigidez que una ley ordinaria, ¿Cómo es posible que la pueda reformar un reglamento?

Es indudable que cuando la Ley Orgánica del Servicio Público nos dice en su artículo 23 literal a) de que son derechos irrenunciables de las servidoras y servidores públicos a gozar de estabilidad en sus puestos, se está refiriendo a esa estabilidad absoluta que jamás puede ser comparada con la relativa, porque la primera de las nombradas se refiere a gozar de un ambiente estable en el desenvolvimiento de sus actividades laborales, a no pensar que en cualquier momento puede llegarle una acción de personal en la que se le compra su renuncia aunque jamás formalmente la haya presentado, que como dice Juan Carlos Cassagne “la estabilidad absoluta constituye la

máxima protección contra el despido arbitrario, derecho que la Constitución reserva sólo en beneficio de los empleados públicos”.

Por ello no es nada raro encontrar coincidencias en las definiciones de estabilidad en el sector público al señalar que ésta se refiere a la garantía de no ser separado de su empleo sin una causa justa, que a nuestro modo de ver jamás puede ser una renuncia voluntaria obligatoria con indemnización.

Mirian Mabel Ivanega nos dice que “la estabilidad absoluta denominada también como propia, se identifica con la conservación del empleo, el que no puede desaparecer sino por causas expresamente legales, ni ser reemplazada por una indemnización, dando derecho a la restitución al cargo si se declara la ilegitimidad del acto de separación”. Pero claro, no es coincidencia este concepto, sino simplemente la universalización de la estabilidad en el sector público, como derecho de todos estos servidores que en las legislaciones internas de cada uno de los países se las constitucionaliza y desarrolla en sus leyes, como en el Ecuador lo introduce en el artículo 89 de la Ley Orgánica del Servicio Público que dice: “GARANTÍAS ADICIONALES.- Además de los derechos que se les otorga en el artículo 23 de esta ley, las y los servidores públicos de carrera gozarán de las siguientes garantías adicionales: “estabilidad en sus puestos, sólo serán destituidos por las causas determinadas en esta ley y luego del correspondiente sumario administrativo; y, derecho preferente, a que en caso de supresión de su actual puesto, sea trasladado a puestos vacantes de naturaleza similar”.

Pero tampoco puedo dejar de resaltar un valioso criterio del tratadista Juan Alfonso Santamaría Pastor, quien resta trascendencia e importancia a la tradicional definición de los reglamentos ejecutivos; sin embargo, reconoce que la jurisprudencia sigue prevaleciendo en el sentido contrario al desarrollo dogmático de dichos reglamentos, que sin lugar a dudas pueden volverse necesarios en regímenes neoliberales⁸.

En la Carta Iberoamericana de la Función Pública, aprobada por la Quinta Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reformas del Estado, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, el 26 y 27 de junio de 2003 y respaldada por la Décima Tercera Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, llamada de Santa Cruz de la Sierra, efectuada en Bolivia el 14 y 15 de noviembre de 2003, en su artículo 7, que se refiere a los criterios que inspiran los enunciados de la Carta en su literal c) dice lo siguiente: “La estabilidad del empleo público y su protección frente a la destitución arbitraria, sin

perjuicio de la duración, indefinida o temporal, de la duración que se establezca”.

Qué sentido tiene la materialidad de la carrera administrativa si no existe la garantía de la estabilidad, pues, sólo en el marco de la permanencia que asegura la estabilidad tiene sentido la capacitación, el escalafón y el progreso que se concreta mediante el régimen de ascenso. El derecho a la carrera administrativa integra el concepto de estabilidad o mejor dicho de la garantía constitucional de la estabilidad deriva la carrera administrativa.

Si un particular para separar a un trabajador sólo lo puede hacer mediante Visto Bueno, es decir, se le garantiza la estabilidad; cómo en el sector público puede un funcionario separar a un servidor público pagándole una indemnización por renuncia obligatoria. Quién puede discutir que el Estado puede actuar sujetándose a la Constitución y a la Ley, o mejor dicho, al principio de la Juridicidad, es decir, no debe incumplir las normas jurídicas que el mismo dicta y aprueba, ¿cómo exige a los empleadores particulares el respeto a la ley y los castiga cuando incumplen?⁹

De esta estabilidad, la propia LOSEP tiene dos artículos más con los que ratifica la mencionada garantía en favor del servidor público: El artículo 81.- “Se establece dentro del sector público, la carrera del servicio público, con el fin de obtener eficiencia en la función pública, mediante la implantación del sistema de méritos y oposición que garantice la estabilidad de los servidores idóneos, conforme lo dispuesto en la Constitución de la República. El régimen de libre nombramiento y remoción tendrá carácter excepcional”. Así mismo, el artículo 82, segundo inciso, dice: “La carrera del servicio público garantizará la estabilidad, ascenso y promoción de sus servidoras y servidores de conformidad con sus aptitudes, conocimiento, capacidades, competencias, experiencia, responsabilidad en el desempeño de sus funciones y requerimientos institucionales, sin discriminación a las personas con discapacidad mediante procesos de evaluación e incentivos económicos, para cumplir con el rol social de atender con eficiencia y oportunidad las necesidades sociales para el desarrollo del buen vivir con responsabilidad del Estado”.

El Estado debe considerar que todos sus servidores públicos son recursos o talentos humanos calificados que prestan sus servicios personales a la administración central o seccional, para satisfacer necesidades generales de la población, que sus deberes se dirigen a impulsar el desarrollo de la obra pública, mejorar los servicios públicos y procurar el bienestar material de la co-

lectividad, contribuyendo al fomento y protección de los intereses locales y nacionales.

El Ejecutivo ha actuado en la reforma reglamentaria desde mi óptica, de manera inconstitucional, al lesionar el legítimo derecho a la estabilidad del servidor público, porque se ha reformado la Ley Orgánica de la materia de una forma tácita con una norma reglamentaria, olvidándose del principio de la reserva de ley que tiene que necesariamente cumplirse en el caso de los derechos de los servidores públicos, lo cual indudablemente también menoscaba dichas garantías que constan en nuestra Constitución.

Queda evidenciada la existencia de la estabilidad relativa y no la absoluta en el servicio público en el Ecuador, por lo que creo que el Gobierno debe de meditar, ser sensible y proceder a la derogación de esta norma reglamentaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. “Al ser en realidad la pretensión de los demandantes la declaratoria de violación del principio de jerarquía normativa, el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 813, al presuntamente contrariar la Ley Orgánica del Servicio Público, es la Jurisdicción Contenciosa Administrativa la competente para pronunciarse sobre aquello, pues así lo determina el artículo 10, literal a) de la Ley de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa... () normativa que se encuentra en concordancia con el artículo 217 numerales 1 y 3 del Código Orgánico de la Función Judicial... () es de precisar que de conformidad con la Disposición Transitoria Cuarta del Código Orgánico de la Función Judicial, los actuales Tribunales Distritales de lo Contencioso Administrativo y Fiscal funcionarán con el régimen y competencias establecidos antes de la vigencia de este Código hasta que el nuevo Consejo de la Judicatura integre las respectivas Salas de las Cortes Provinciales. Por consiguiente la presunta vulneración al principio de jerarquía normativa sustentado en un conflicto Decreto-Ley, no es materia, de relevancia constitucional, si no de legalidad; en tal virtud, no es un asunto de competencia de la justicia constitucional... () la justificación de la existencia de la jurisdicción contenciosa administrativa se haya en la disposición constitucional que manda al sistema procesal como un medio para la realización de la justicia. A la luz de las normas constitucionales se puede afirmar que la tutela judicial no es patrimonio exclusivo de las acciones constitucionales, si no que es el derecho que dinamiza el sistema judicial en su conjunto... () En mérito de lo expuesto, considerando que de las alegaciones esgrimidas se desprende un conflicto de índole infraconstitucional, esta Corte determina que se encuentra impedida para invadir las competen-

cias que la Constitución y las Leyes confieren a la Función Judicial, nos referimos en particular a la Jurisdicción Contenciosa Administrativa, sede competente para conocer presuntas vulneraciones que se generen como consecuencia de una contravención al principio de jerarquía normativa que no involucre normas de rango Constitucional”. SENTENCIA N.º 003-13-SIN-CC, CASO N.º 0042-11-IN ACUMULADOS 0043-11-IN Y 0045-11-IN del 4 de abril del 2013.

2. Constitución de la República, artículo 147 numeral 13: “Expedir los reglamentos necesarios para la aplicación de las leyes, sin contravenirlas ni alterarlas, así como los que convengan a la buena marcha de la administración”.

3. Ramón Parada, Derecho Administrativo I, décima octava edición, Editorial Marcial Pons, Madrid España, 2012, p. 70

4. *Ibidem*, p.73.

5. Chistian Guzmán Napuri, La Administración Pública y el Procedimiento Administrativo General, primera edición, Ara Editores, Perú, 2004, p. 143.

6. Juan Carlos Cassagne, en su obra REFLEXIONES SOBRE EL EMPLEO PÚBLICO, II, del 28-10-2010 refiriéndose al servicio público dice: “En el empleo público rige una estabilidad absoluta, que importa la invalidez de la cesantía injustificada y su reincorporación efectiva, sin ninguna alternativa, reintegro forzoso que es posible por que el empleador es el Estado, cuya actuación se encuentra regida por la juridicidad de los actos administrativos. Por eso se dice que la estabilidad absoluta constituye la máxima protección contra el despido arbitrario, derecho que la Constitución reserva solo en beneficio de los empleados públicos. Por el contrario, en el ámbito privado, los efectos de la estabilidad son diferentes -y menos intensos- en cuanto no existe ningún problema jurídico en aceptar la invalidez del despido arbitrario –estabilidad propia-, pero no resulta posible la reincorporación forzosa y efectiva del trabajador afectado, por cuanto no se admite la ejecución en especie de las obligaciones de hacer, para no tener que ejercer violencia sobre el empleador. Por eso, en el ámbito privado rige una estabilidad relativa, en cuanto no se puede garantizar una reincorporación forzosa, la que, a su vez, se puede dividir en estabilidad propia, cuando se niegue la eficacia del despido –estabilidad relativa propia-, y en impropia, cuando la decisión extintiva resulte válida y eficaz para concluir el contrato, sancionándose el incumplimiento patronal con el pago de una indemnización tarifada –estabilidad relativa impropia- (Citado por Luciano Marchetti: La Estabilidad Sindical en el Empleo Público: Cuestiones de Organización Estatal, Función Pública

y Dominio Público, Jornadas Organizadas por la Universidad Austral de Buenos Aires- Argentina-2011-pp438).

7. Mirian Mabel Ivanega, Relaciones de Empleo Público, Editorial La Ley, 2009, Buenos Aires Argentina, p.p. 139.

8. Juan Alfonso Santamaría Pastor: Principios de Derecho Administrativo General, Tomo I, primera edición, Editorial lustel, 2005, p.p. 345-346: “El resultado de este proceso ha sido la aparición de una variedad extraordinaria de modalidades de colaboración entre la ley y el reglamento, que solo difieren entre sí por el dato puramente cuantitativo del grado de cesión del espacio normativo de la ley en favor del reglamento y que, por tanto, poseen una evidente identidad de naturaleza. Es necesario concluir, pues, que hoy el concepto de reglamento ejecutivo debe aplicarse a todos estos supuestos: esto es, todos los reglamentos dictados en base a una ley o que traigan causa de la misma, ya sea a título de puro desarrollo, remisión puntual o sectorial o entrega en bloque de materias. Si el art. 5.1.h) LGob encomienda al Gobierno la aprobación <<de los reglamentos para el desarrollo y la ejecución de las leyes>>, carece de sentido limitar esta competencia a la noción clásica y restringida de reglamentos que instrumentan puras medidas organizativas o de puesta en práctica de la ley. Por reglamentos ejecutivos debe entenderse. Pues, todos los generados en virtud de una remisión normativa, con independencia de la amplitud de ésta. No es ésta, sin embargo, la posición de la jurisprudencia, que al abordar el concepto del reglamento ejecutivo ante las impugnaciones que de los mismos se hacen por omisión de alguno de sus trámites, ha restringido severamente el concepto, con criterios empíricos no siempre defendibles”.

9. Carlos F. Balbin, Curso de Derecho Administrativo, Tomo I, Editora La Ley, 2008, Buenos Aires Argentina, p.p. 716-717.”La diferencia sustancial entre el Derecho Privado y el Derecho Público, en el ámbito del empleo, es los trabajadores en el ámbito privado gozan de una estabilidad de alcance parcial o relativo. Es decir, el empleador puede despedirlos con discrecionalidad; sin perjuicio de que en tal caso debe resarcirlos mediante el pago de indemnizaciones. Por el contrario, en el campo del empleo público, la estabilidad es de alcance absoluto, esto es, el Estado empleador no puede despedir a sus agentes, salvo por causales graves e imputables a éstos –cesantía o exoneración-, y por un procedimiento especial que garantice, especialmente, el derecho de defensa del agente –procedimiento sumarial-“.

* Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 *

TRIBUTO Y CULTURA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO

Ing. Ab. Antonio E. Romero Álava Mg.Sc.
Profesor Carrera de Auditoría y Contabilidad
aeromero@sangregorio.edu.ec



Remitirse al pasado es recorrer la historia tributaria en el tiempo, desde la época colonial hasta la actualidad, sus inicios datan desde el siglo XVI con el impuesto de los indios, esto tiene sus inicios a la par con la economía como sistema de colonización española, constituido como un derecho entregado por el rey a los súbditos o servidores de la corona para que recauden los tributos de los indios y sus trabajos por los servicios prestados a la corona. Luego surgió la recaudación del diezmo destinado a favor de la corona española y a la iglesia católica, distribuido en 2/9 partes para el fisco y las restantes para el clero. A partir de 1714, es decir, en el siglo XVIII se crea el estanco al aguardiente mediante un instrumento denominado Cédula expedido por el Rey Felipe V de la corona española, restringiendo con esta medida la fabricación y venta de aguardiente, lo cual se convirtió en un monopolio estatal. En el primer siglo Ecuador como República 1830 – 1930, se crean los primeros impuestos indirectos: Derechos de Aduana, tributo como principal fuente de ingresos; durante el siglo XIX surgen nuevas leyes que obligan al pago de tarifas que dificultan el criterio y la aplicación por parte de los sujetos, determinados al cumplimiento de las obligaciones tributarias impuestas por el Estado, entre los tributos creados tales como el estanco aplicado a los productos de primera necesidad, sal, tabaco, aguardiente; esto restringió la fuente de enriquecimiento de particulares. En 1926 se crea el Impuesto a la Renta por servicios profesionales, en 1937 se incrementa el Impuesto a la Renta de las actividades económicas permanentes, en 1941 se crea el Impuesto a la Renta Global, sobre el ex-

ceso a las ganancias. La tributación directa o indirecta ha venido evolucionando en el transcurrir del tiempo, también los individuos han evolucionado a través de la difusión de las normativas, leyes, resoluciones que regulan el sistema tributario, estos instrumentos los ha dado a conocer el SRI como ente controlador a través de la página Web, trípticos, prensa escrita, radiada y televisada. Por otra parte las Universidades y específicamente la Universidad San Gregorio de Portoviejo, las Carreras de Auditoría y Contabilidad; y, Gestión Empresarial, en los componentes educativos de las mallas curriculares vigentes están incluidas las asignaturas de Administración Tributaria, Planeación y Práctica Tributaria, y Derecho Tributario, esto ha permitido que los profesionales que se forman en estas carreras conozcan y desarrollen la cultura tributaria, además las autoridades que dirigen la Universidad y la Carrera de Auditoría y Contabilidad; y, Gestión Empresarial fomentan los conocimientos y actualizaciones en el campo tributario con la colaboración y aporte de los funcionarios del Servicio de Rentas Internas Regional Manabí, mediante el desarrollo de seminarios y charlas relacionadas con la tributación en el aspecto legal, teórico y práctico. Considero que no sólo las carreras mencionadas, los estudiantes, docentes, funcionarios, y las personas en general, debemos tener la predisposición y la obligatoriedad de culturizarnos, prepararnos y estar actualizados en esta área en calidad de sujetos pasivos ya que directa o indirectamente estamos vinculados con el acontecer tributario.

* Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 *





EL SISTEMA DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

Lic. Jhimmy Andrés Gutiérrez Santana Mg. Sc.
 Profesor -Técnico DAN USGP
 jagutierrez@sangregorio.edu.ec

El Departamento de Admisión y Nivelación, DAN, lo crea el Honorable Consejo Universitario de la Universidad San Gregorio de Portoviejo en el mes de marzo de 2011, como una necesidad de administrar el proceso de admisión y nivelación para todos los bachilleres aspirantes a ingresar a cualquiera de las carreras de la universidad.

El Departamento de Admisión y Nivelación es el encargado de planificar, organizar, inscribir e identificar a los aspirantes; coordinar con el Departamento de Bienestar Estudiantil la aplicación del Test de Aptitudes; publicar y responsabilizar-se de los resultados.

Si las inscripciones de los aspirantes a cualquier de las carreras que oferta la Universidad San Gregorio de Portoviejo, hasta la fecha de cierre oficial no reúnen un cupo mínimo de 20 bachilleres aspirantes, la oferta quedará eliminada, salvo decisión del Honorable Consejo Universitario.

No podrán aspirar a ingresar a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, estudiantes que hayan sido separados de universidades nacionales o extranjeras por razones éticas o que hayan incurrido en faltas graves.

Pasos a seguir para ingresar a la universidad

Todos los bachilleres aspirantes a ingresar a una de las carreras que oferta la Universidad San Gregorio de Portoviejo, deberán obligatoriamente preinscribirse en el link del DAN (Sistema de Admisión) ubicado en la página web de la Universidad (www.sangregorio.edu.ec) y luego imprimir el registro de pre-inscripción.

Una vez preinscrito el aspirante asentará su inscripción con los documentos solicitados por el Departamento de Admisión y Nivelación y solicitará la orden para cancelar el costo del examen de admisión en el Departamento de Recaudación.

El aspirante deberá presentar la siguiente documentación (obligatoria) para asentar la inscripción en el Departamento de Admisión y Nivelación:

- Registro de preinscripción impreso a color.
- Comprobante de pago para rendir el examen



El proceso de admisión

El Sistema de Admisión y Nivelación es de carácter obligatorio para todos los bachilleres aspirantes a ingresar a cualquiera de las carreras que oferta la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

El Proceso de Admisión y Nivelación Universitario se lleva a cabo dos veces al año. La primera previo al semestre marzo/agosto, y la segunda previo al semestre septiembre/febrero.

Antes del inicio de cada proceso de Admisión y Nivelación Universitario, el Honorable Consejo Universitario, HCU, definirá los cupos de acuerdo a la propuesta del DAN, el cual debe estar sustentado en la demanda histórica de bachilleres aspirantes por cada carrera.



de admisión (solicitarlo en el DAN).

c) Dos copias del título de bachiller o acta de grado a color (bachilleres de la República).

d) Dos copias a color de la cédula de ciudadanía y certificado de votación (para quienes votaron).

e) Copia a color y notariada del pasaporte (para extranjeros).

f) Dos fotos tamaño carné actualizadas.

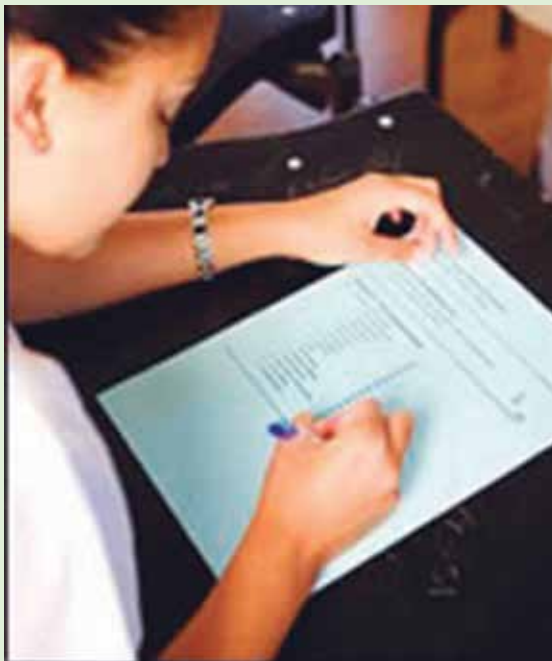
Una vez inscrito el aspirante deberá rendir el test de aptitudes de acuerdo al cronograma establecido.

Características del test de aptitudes

Es un instrumento de evaluación aptitudinal que no se relaciona directamente con los planes de estudio del bachillerato. Asimismo, es un examen de alto impacto personal, por la trascendencia que esta evaluación determina en la decisión de cada postulante.

La prueba consta de dos partes:

- 45 preguntas de aptitudes (lógica verbal, lógica



no verbal, disección crítica, cálculo numérico, asimilación verbal).

- 98 preguntas de personalidad.

Cada pregunta tiene opciones de respuesta, solo debe marcar una opción por pregunta.

EI NIVEL BÁSICO DE CARRERA, NBC.

El Nivel Básico de Carrera es un Sistema de Nivelación, al que se someterán todos los y las estudiantes aspirantes a ingresar a la universidad, y que no se aleja del Sistema de Nivelación que establece la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT, y tiene como objetivo proporcionar a las/os estudiantes la adquisición de herramientas básicas de estudio indispensables para los cursos académicos superiores, adquirir los mecanismos individual y grupal del trabajo universitario, nivelar los conocimientos básicos en cada una de las carreras y brindar la oportunidad de que los estudiantes conozcan sus capacidades e intereses.

Asimismo que conozcan las diferentes instancias y dependencias universitarias y ofertas académicas con sus respectivos componentes académicos que tiene la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Currículo General

Habilidades

- Diseña su proyecto de vida con procesos de identidad personal y ciudadana, reflexividad y responsabilidad crítica.
- Es consciente de las situaciones problemas de su entorno y de su liderazgo como futuro profesional en la transformación de la misma.
- Participa en grupos respetando la diferencia y reconociendo la diversidad de sus compañeros.
- Consolida procesos de autorregulación y reflexividad frente a la organización del tiempo, estudio y de su rol social en el sistema de educación superior.
- Evidencia destrezas en la comunicación efectiva con los demás.

COMPONENTES	PONDERACIÓN DE LOS CRÉDITOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	HORAS
GENERALES	40%	Educación Superior y Buen Vivir	3	48
		Introducción al Pensamiento Científico	3	48
		Lógicas del Pensamiento	4	64
CARRERAS	60%	Disciplina básica 1	5	80
		Disciplina básica 2	5	80
		Disciplina básica 3	5	80
TOTAL	100%		25	400



Competencias Genéricas de Pensamiento

- Desarrolla dominios en las habilidades básicas del pensamiento: observación, caracterización, descripción, comparación, clasificación, ordenamiento, análisis, síntesis y evaluación.
- Presenta destrezas en los procesos de expansión y contracción de ideas.
- Identifica características de un contexto o situación e integra la información, a partir de la organización por aspectos o variables.
- Fortalece el aprendizaje autónomo y procesos de auto-organización.
- Posee lectura inferencial y crítica en la comprensión e interpretación de textos académicos.
- Usa las TICs en el desempeño del aprendizaje universitario.
- Desarrolla pensamiento circular en la implementación de sus ideas y procesos de planificación buscándole calidad.
- Formula problemas usando al menos dos variables en extensión y profundidad.

Desempeños cognitivos en el aprendizaje de la ciencia.

- Conoce los sistemas conceptuales básicos, lenguajes y procesos de los campos científicos relacionados con la profesión.
- Es capaz de parafrasear conceptos aplicándolo a situaciones concretas y previamente trabajadas.
- Es capaz de decodificar los conceptos por as-

pectos, estableciendo sus elementos y reglas de integración.

- Identifica las variables que integran el concepto.
- Aplica conocimientos, procedimientos, técnicas en contextos de aprendizajes predecibles y organizados.

Módulo de Educación Superior y Buen Vivir

Objetivo:

Crear escenarios educativos que propicien una inserción integral de los estudiantes al sistema de educación superior, fortaleciendo sus habilidades básicas del pensamiento, de desarrollo humano y destrezas en la organización de los aprendizajes, promoviendo los procesos de autonomía, identidad, auto-organización y autorregulación, necesarios para enfrentar el mundo de la ciencia y de la profesión así como los retos personales, con responsabilidad educativa y ciudadana.

Descripción del módulo:

Unidades de Análisis:

El módulo consta de las siguientes unidades:

- Organización y gestión del aprendizaje.
- Ciudadanía, proyecto de vida y Buen Vivir.
- Introducción a la Educación Superior.

Este módulo tendrá como unidad de análisis central el desarrollo de las habilidades básicas, estableciendo una experiencia educativa, cuya aplicación y experimentación basada en la reflexividad, genere la producción del proyecto de vida y destrezas en la organización de los aprendizajes de la educación superior.

La primera unidad de análisis es la organización y gestión del aprendizaje, en donde el estudiante podrá aprender el manejo del tiempo, estrategias básicas de aprendizaje universitario y el uso de las TICs aplicadas a la educación superior.

El proyecto de vida, que es una unidad destinada hacia la reflexividad de los aspirantes basada en las preguntas fundacionales ¿Quién soy?, ¿De dónde vengo?, ¿Hacia dónde voy? y ¿Cómo lo voy a hacer? El proyecto de vida le permitirá al aspirante planificar su vida futura en las diversas dimensiones personales, familiares, universitarias, culturales y profesionales.

En esta misma unidad, se define la plataforma de inserción a la institución de educación superior que está orientada hacia el conocimiento y comprensión de la misión, funciones, dinámicas e interacciones de la comunidad universitaria. Los aprendizajes de esta unidad deberán ser de carácter vivencial, interactivos, basados en construcción de contextos, significados y situaciones problemáticas a ser comprendidas y resueltas con el uso y aplicación de principios, valores, normativas, derechos y deberes, dinámicas y prácticas

de la institución y del sistema de educación superior.

Módulo de introducción al pensamiento científico

Objetivo:

Introducir al estudiante en los métodos, lenguajes, procesos, tendencias, sistemas conceptuales básicos y contextos de aplicación de la investigación científica al campo de las ciencias en donde se ubica la profesión, generando una experiencia de aprendizaje teórico-práctica, que lo conduzca a la formulación de un problema de la profesión, estableciendo variables y su respectiva red de relaciones.

Descripción del módulo:

Unidades de Análisis:

Este módulo consta de las siguientes unidades:

- a) Introducción al conocimiento científico.
- b) Herramientas básicas de la investigación científica.
- c) Contextos de aplicación del conocimiento del campo referidos a la profesión.

El módulo consta de tres unidades de análisis, orientadas hacia el aprendizaje de los métodos, procesos y procedimientos básicos del campo de la investigación científica que sustentan la profesión. De lo que se trata es que los estudiantes, descubran, experimenten y se introduzcan en el aprendizaje de la investigación, en sus contextos de aplicación vinculados a la profesión.

A manera de introducción al pensamiento científico, se realizará un proceso de conceptualización histórica de la investigación y sus principales tendencias, en el marco de la sociedad del conocimiento y en contextos educativos de

generación de creatividad e innovación en el aprendizaje al conocimiento científico.

Lógicas del pensamiento

Objetivo:

Desarrollar en los estudiantes las habilidades y destrezas básicas de comunicación y formulación estratégica de problemas, a partir de la comprensión y producción de significados de forma oral y escrita, y de procesos de interacción simbólica para su introducción al pensamiento abstracto, que lo conduzca a la lectura crítica de textos académicos y científicos, previamente seleccionados y contextualizados, de acuerdo al nivel de aprendizaje.

Descripción del módulo:

Unidades de Análisis

Este módulo consta de dos unidades de análisis:

- a) Formulación estratégica de problemas.
- b) Introducción a la comunicación científica.

El módulo está orientado al desarrollo de habilidades y competencias básicas, en dos lógicas del pensamiento necesarias para la introducción al pensamiento abstracto: la de comunicación y la formulación de problemas a partir de procesos de interacción simbólica con objetos de aprendizaje.

La lógica de comunicación tiene como propósito el manejo de la comunicación oral y escrita, a partir de la comprensión y producción de significados, la lectura crítico-inferencial y el manejo de textos de diversos tipos, poniendo énfasis en los académicos y científicos previamente seleccionados y contextualizados. Para ello, se inserta al estudiante en una experiencia de aprendizaje del lenguaje con el manejo de sinónimos, antónimos, analogías, ordenamiento, interpretación



y síntesis, que combinan e integran el análisis semántico, sintáctico y morfológico de textos.

La lógica de la formulación estratégica de problemas establece una serie de procesos de interacción simbólica como secuencias, analogías, seriaciones, despeje de variables y razones y proporciones, con miras a desarrollar destrezas en la formulación estratégica de problemas.

Metodología de aprendizaje

Proceso de aprendizaje:

El aprendizaje en el Nivel Básico de Carrera, deberá ser trabajado en cada uno de los módulos tomando en consideración los siguientes procesos:

- a) Proceso de adaptación y de interpretación del aprendizaje:
- b) Proceso de acomodación, desarrollo de modelos pragmáticos y de sistema de significados.

Métodos de aprendizaje.

Los métodos más adecuados para el desarrollo del modelo educativo del Nivel Básico de Carrera, son los interactivos y de gestión de los saberes y aprendizajes:

- Estudio de casos.
- Resolución de problemas.
- Talleres y laboratorios.
- Grupos colaborativos.
- Actividades prácticas y experiencias de aprendizaje.
- Proyectos de integración de saberes.
- Foros, chat.

Los aprendizajes y la producción de saberes, se realizan también y primordialmente fuera del aula, en espacios laborales, académicos, culturales, grupos colaborativos, redes, participación en programas y otros eventos.

Todas las actividades que se gestan en la experiencia de aprendizaje, deben ser trabajadas como un entorno o ambiente educativo. El personal académico hoy más que nunca debe tener como una de sus funciones sustantivas, la creación de ambientes y medios para la realización pedagógica de la cual es responsable.

En la era de la conectividad es necesario que los escenarios educativos en los que se desarrollará el curso de nivelación cuenten con entornos virtuales, para la generación de convergencia de medios educativos.

Evaluación de los aprendizajes

La evaluación constituye un proceso dinámico, permanente y sistemático de valoración integral de los aprendizajes de los estudiantes y por tanto, se constituye en una estrategia continua de

obtención, recolección y análisis de la información de sus logros educativos, que contribuyan a garantizar la formación integral y la calidad de las habilidades, competencias y capacidades de los alumnos al final del Nivel Básico de Carrera.

La evaluación es retroalimentación para el manejo de los cambios en la estructura cognitiva de los estudiantes, que serán trabajados como un continuo, permanente y sistemático y en función de los ambientes, condiciones y ritmos de aprendizaje.

La evaluación centrada en el logro de objetivos cognitivos y de aprendizaje, debe ser de carácter múltiple, en correspondencia con las unidades de análisis del currículo del Nivel Básico de Carrera. Debe tomar en cuenta:

- El trabajo participativo en clase,
- Los trabajos dirigidos sean de carácter individual o colectivo,
- La demostración de un uso directo de los acervos bibliotecarios o en red,
- El aprendizaje grupal y cooperativo que se susenta en proyectos,
- El uso creativo y orientado de nuevas tecnologías de la información y la multimedia,
- Trabajo de laboratorio, talleres, seminarios,
- Ejercicios orales y escritos,
- Prácticas diversas, incluyendo la de los laboratorios,
- Trabajos de campo,
- Lecturas,
- Asistencia a eventos,
- Cualquier otro trabajo vinculado directa o indirectamente a las asignaturas y ambientes de aprendizaje,
- Los proyectos de aula,
- Evidencias actitudinales en correspondencia con los compromisos éticos sociales que corresponden al futuro estudiante universitario, a través de su proyecto de vida, de actividades de aprendizaje que incorporen visiones, posiciones críticas, decisiones pertinentes; y actividades prácticas de sensibilización frente a los problemas del entorno y propuestas sociales de solución de problemas.

Es necesario que la evaluación incorpore como práctica afirmativa, los procesos de retroalimentación que permiten concebir el error como una fuente de aprendizaje, convirtiéndolo en un motivo de análisis del proceso de evaluación, favoreciendo la meta-cognición y autorregulación.

* Recibido 20/05/2013 - Aprobado 03/06/2013 *

Lunes 07 de enero de 2013

SUBSECRETARIO GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR VISITA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.



El Magister Héctor Rodríguez Chávez, Subsecretario General de Educación Superior, ofreció cooperación y coordinación de varias acciones a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, en una reunión mantenida este fin de semana.

Entre los temas tratados con las autoridades universitarias, destaca el sugerido sobre nuevas políticas sobre el valor de la colegiatura, una vez que conoció el presupuesto de la universidad.

Además, se recibió la sugerencia de líneas de investigación y trabajar en varios campos en una acción mancomunada con las otras universidades de la provincia.

El alto funcionario de Educación Superior también conoció varios impedimentos que tienen los estudiantes de la Universidad San Gregorio de Portoviejo para acceder a los créditos que otorga el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas, IECE, y se comprometió a promover una reunión con los principales de ese organismo para agilizar los trámites referidos. Destacó la oportunidad que tienen los profesores de acceder a las becas nacionales e internacionales que ofrece la SENESCYT, y por último sugirió la creación planificada de varias carreras vinculadas con los megaproyectos que lleva adelante el Gobierno Nacional en la provincia de Manabí.

Martes 29 de enero de 2013

DIRECTOR DEL SRI RECIBIÓ PROYECTO DE CIUDADANÍA FISCAL.



El economista Carlos Marx Carrasco Vicuña, Director General del Servicio de Rentas Internas, recibió el Proyecto de Ciudadanía Fiscal en la Educación Inicial, que tiene como objetivo diseñar un plan curricular de formación de ciudadanía fiscal en la educación inicial. Fue elaborado por la Carrera de Educación Inicial de la Universidad San Gregorio de Portoviejo y se aspira implantarlo en todo el país para que la cultura tributaria sea conocida desde la formación escolar.

El acto tuvo lugar el martes 29 de enero a las 15h30 en la sala de sesiones del Consejo Universitario.

Jueves 31 de enero de 2013

APRUEBAN ESTATUTOS DE LA ASOCIACIÓN DE PROFESORES.



La Asociación de Profesores de la Universidad San Gregorio de Portoviejo obtuvo la aprobación de sus estatutos por parte del Ministerio de Relaciones Laborales el 29 de enero del presente año, mediante el Acuerdo Ministerial 00013. Documento que fue

entregado personalmente y en acto especial al Ab. Marcelo Farfán Intriago, Rector de nuestra Universidad, por el Ing. Manuel Vera y Q.F. Mirella Adum Lípari, Presidente y Vicepresidenta de la Asociación de Profesores respectivamente.

Lunes 18 de febrero de 2013

CRÉDITOS DEL IECE PARA LOS ESTUDIANTES DE UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.



La Universidad San Gregorio de Portoviejo, y el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas, IECE, firmaron un convenio para formalizar el compromiso verbal que mantienen las dos entidades y que beneficiará a los estudiantes del centro de estudios superiores.

Para el efecto, mantuvieron una reunión el Vicerrector Académico de nuestra Alma Mater Arq., Jaime Alarcón Zambrano, el Director Regional del Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas, IECE, Lic. Byron Corral, y los funcionarios del departamento de Bienestar Estudiantil de nuestra institución a fin de establecer los mecanismos y estrategias para difundir y orientar a los estudiantes de la Universidad sobre los servicios que brinda

el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas en Manabí.

El Lic. Byron Corral, ratificó que existe total apertura por parte del IECE para otorgar y ampliar créditos a los y las estudiantes de la USGP. Con este propósito la Lic. Laura Alarcón de Mendoza, Jefa del Departamento de Bienestar Estudiantil; el Lic. Saúl Alvarado Roldán, Trabajador Social acudieron a las oficinas del IECE para participar en la capacitación sobre los servicios y procesos para la solicitud y ampliación de créditos. Información que se socializó con los y las estudiantes de la USGP para que conozcan oficialmente los beneficios que podrían obtener a través de los referidos créditos y becas.

Sábado 20 de abril de 2013

LANZAMIENTO DE LA REVISTA INSTITUCIONAL “SAN GREGORIO” CUARTA EDICIÓN.



En acto solemne desarrollado en el Auditorio N° 3 del Campus Universitario se efectuó el lanzamiento de la Revista Institucional “San Gregorio” edición N° 4 el día sábado 20 de abril del año en curso a las 10h00. La presentación del evento académico estuvo a cargo del Ing. Jaime Alarcón Zambrano, Vicerrector Académico. La exposición del contenido de la revista “San Gregorio” N° 4 la

realizó la Dra. Lubis Zambrano Montes, Profesora de la Universidad. Y, el Ab. Marcelo Farfán Intriago, Rector de la Universidad, reconociendo y destacando el valioso aporte en el campo de investigación, tecnológico y académico de esta importante publicación, en elocuente intervención oficializó el lanzamiento de la Revista Institucional “San Gregorio” correspondiente a su cuarta edición.



Lunes 29 de abril de 2013



LA COMUNIDAD ACADÉMICA ECUATORIANA PODRÁ INVESTIGAR EN BASES DE DATOS CIENTÍFICAS INTERNACIONALES.

EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA - CIT, DIRIGIDO POR EL ING. JHONNY VILLAFUERTE HOLGUÍN Mg.Sc., SOCIALIZÓ CON LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA GREGORIANA ESTE IMPORTANTE SERVICIO POR CONSTITUIR UNA VALIOSA HERRAMIENTA PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, PROPORCIONADA POR LA SENESCYT Y CUYO CONTENIDO REPRODUCIMOS A CONTINUACIÓN:

La comunidad académica se beneficia de nuevas políticas públicas

Para que la comunidad académica ecuatoriana disponga de información científica actualizada, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), en conjunto con 54 universidades y 11 Institutos Públicos de Investigación (IPIs), ejecuta el Proyecto de Fortalecimiento del Acceso a la Información Científica Internacional, a través del uso de Bases de Datos Científicas. Esta iniciativa busca brindar un acceso gratuito a estudiantes, docentes, investigadores y académicos a más de un millón de documentos de carácter científico internacional, publicados por las más prestigiosas editoriales del mundo.

La comunidad académica puede acceder a catorce Bases de Datos Científicas, multidisciplinarias y especializadas: IEEE, Taylor & Francis, Gale Cengage Learning, OVID Wol-

ter Kluwer, EBSCO host, Springer, Proquest, EBL, Bibliotechnia, Harrison, Bibliomedex, CABl, Bio One y Digitalia; en áreas como: Medicina, Bio-Ciencias, Vida y Tierra, entre otras.

Para acceder a estas Bases de Datos Científicas, los estudiantes pueden utilizar las computadoras ubicadas en cada biblioteca universitaria, o directamente a través de la conexión wifi de cada universidad participante.

En 2012, se registraron alrededor de 11 millones de búsquedas por parte de las universidades participantes. El presupuesto anual de este proyecto asciende a USD 5'214 605.55 (USD 4'200 986,32 para las Instituciones de Educación Superior (IES) y USD 1'013 619,23 para los IPIs).

Este proyecto constituye un aporte fundamental para el desarrollo de la investigación científica en el país, así como para la democratización del acceso al conocimiento.

Jueves 02 de mayo de 2013

BIBLIOTECAS CON ACCESO A 290 MILLONES DE REGISTROS.

El Lic. Ángel Loor Giler, Director de la Biblioteca de la Universidad San Gregorio de Portoviejo fue aceptado como miembro de la cooperativa de bibliotecas más grande del mundo, la OCLC, Online Computer Library Center, un servicio de biblioteca por ordenador en línea y una entidad de investigación sin ánimo de lucro.

Esto permitirá a la Biblioteca de la Universidad San Gregorio y a todas las bibliotecas de la universidades de la provincia, reunidas en el Sistema de Universidades Manabitas, SUMA, acceder al catálogo bibliográfico más grande del mundo, con más de 290 millones de registros.

Los rectores de los 5 centros de educación superior de la provincia, Universidad Técnica de Manabí, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Estatal del Sur de Manabí, San Gregorio de Portoviejo y la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, firmaron un convenio por medio del cual se crea el SUMABI, Sistema Universitario de Bibliotecas de Manabí, presidido por el Lic. Angel Loor Giler, a través del cual los casi 50 mil estudiantes universitarios de estos centros podrán acceder a la información que requieran y con esto se contribuye al fortalecimiento de la investigación y a la superación de alumnos y profesores universitarios.



Lunes 14 de mayo de 2013

NUEVA SALA DE LECTURA DE LA BIBLIOTECA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.



La Biblioteca General de La Universidad San Gregorio de Portoviejo inauguró una nueva Sala de Lectura en el Tercer Piso del Edificio Administrativo, que cuenta con aire acondicionado, luces especiales, tomacorriente personales en cada una de las mesas y el WI-FI para el acceso a Internet de profesores y estudiantes de la Universidad. Esta Sala de Lectura fue inspeccionada y aprobada por el CEAACES y la SENESCYT.

Jueves 16 de mayo de 2013

CONSULTORIO JURÍDICO DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.

En el hotel Ramada, salón Ramanda (Guaquíl), se llevó a cabo el programa de prácticas pre-profesionales a iniciar a partir del 1 de junio de 2013, para identificar las responsabilidades de las facultades de Derecho y de los estudiantes en las prácticas pre profesionales e identificar las actividades que realizarán los practicantes conforme lo establece el Código de la Función Judicial, las prácticas pre-profesionales serán exigibles para las y los estudiantes y las y los egresados de las facultades de Jurisprudencia, Derecho o Ciencia Jurídica que hubieren iniciado sus estudios con fecha posterior al 9 de marzo de

2009, los estudiantes que hayan iniciado sus estudios antes del 9 de marzo de 2009, se ajustarán a la normativa de cada universidad dictada de conformidad con la Ley de Educación Superior vigente, en esta agenda de trabajo estuvieran presente las 19 universidades del país, el presidente del Consejo de la Judicatura Dr. Gustavo Jalkh Roben, de la Defensoría Pública, y autoridades del CEA-ACES. Por la Universidad San Gregorio de Portoviejo asistieron el Ab. Marcelo Farfán Intriago, Rector, Ab. Eudaldo León Pico, Director del Consultorio Jurídico, la Ab. Maryuri Alcívar, por los docentes, y por los estudiantes la Lic. Nubia Valencia Solórzano.

REPORTE DE CASOS ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO JURÍDICO GRATUITO DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.

TIPO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Demandas de divorcio mutuo	10	10	14	12	7	11	17	8	22	19	3		133
Demandas de divorcio controvertido	17	8	10	3	3	8	6	3	4	1			63
Denuncias varias Comisaria de la mujer, comisaria de policía e intendencia de policía	66	64	67	50	90	67	91	61	56	51	38	29	730
Denuncias inspectoria del trabajo			23	24	25	36	17	28	27	15	57	19	271
Petitorios niñez, penal y civil	115	169	78	58	68	46	66	61	51	95	78	46	931
Demandas de alimentos	14	11	16	12	8	14	9	9	16	15	10	16	150
Denuncias penal	3		3					7	10	8	3	2	36
Denuncia niñez								5	10	8	3	3	29
Otros	16	2	17	17				6	9	10	7	6	90
Impugnaciones de paternidad o maternidad						1	1			1			4
Demandas de curaduría especial		5	1	1				2		2		1	12
Tránsito								10	11	6	10	10	47
TOTAL POR MES	241	269	229	177	201	183	207	200	217	230	209	133	2496
TOTAL AÑO 2010												2496	

TIPO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Demandas de divorcio mutuo													
Demandas de divorcio controvertido													
Denuncias varias Comisaria de la mujer, comisaria de policía e intendencia de policía	37	37	51	41	32	46	25	37	25	37	24	29	421
Denuncias inspectoria del trabajo	30	30	45	46	74	64	38	30	33	72	31	47	540
Petitorios niñez, penal y civil	83	83	65	65	77	54	91	50	41	46	46	55	756
Demandas de alimentos	14	14	13	14	29	21	14	14	14	14	7	9	177
Denuncias penal	5	5	10	19	27	20	12	28	29	35	18	28	236
Denuncia niñez	8	8	5	11	10	7	6	8	9	2	10	7	91
Otros	2	2	13	11	12	8	4	5	10	11	5	7	90
Impugnaciones de paternidad o maternidad					2	6	3	3	5	1			25
Demandas de curaduría especial		1	1		3								5
Tránsito	1	1	2	2									6
TOTAL POR MES	180	181	205	209	266	228	193	175	168	218	141	187	2347
TOTAL AÑO 2011												2347	

TIPO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Demandas de divorcio mutuo													
Demandas de divorcio controvertido													
Denuncias varias Comisaria de la mujer, comisaria de policía e intendencia de policía	24	17	24	33	38	17	14	16	12	20	16	11	242
Denuncias inspectoria del trabajo	43	71	65	75	85	67	58	42	22	6	6	2	542
Petitorios niñez, penal y civil	40	33	49	53	46	36	34	38	36	40	31	40	476
Demandas de alimentos	15	15	6	17	16	14	10	16	17	13	13	9	161
Denuncias penal	20	10	19	19	16	19	32	30	26	30	14	8	243
Denuncia niñez	5	4	5	6	8	11	9	6	9	9	7		79
Otros	8	7	25	13	8	6	10	6	1	14	7	7	112
Impugnaciones de paternidad o maternidad		4	1	2	5	7	8	4	5	5	4	1	46
Demandas de curaduría especial													
Tránsito													
TOTAL POR MES	155	161	194	218	222	177	175	158	128	137	98	78	1901
TOTAL AÑO 2012												1901	

TIPO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	NOV	DEC	TOTAL
Demandas de divorcio mutuo								
Demandas de divorcio controvertido								
Denuncias varias Comisaria de la mujer, comisaria de policía e intendencia de policía		18	23	29	25	15		110
Denuncias inspectoria del trabajo		9	2	10	8	5		34
Petitorios niñez, penal y civil		67	49	34	60	57		267
Demandas de alimentos		10	12	31	23	14		90
Denuncias penal		8	19	19	23	29		98
Denuncia niñez		5	10	8	5	3		31
Otros		12	10	19	24	8		73
Impugnaciones de paternidad o maternidad								
Demandas de curaduría especial		2	4	2	8	2		18
Tránsito								
TOTAL POR MES		131	129	152	176	133		
TOTAL PRIMER SEMESTRE 2013							721	

Jueves 23 de mayo de 2013

EL EQUIPO DE EVALUADORES DEL CEAACES REALIZÓ LA VISITA IN SITU A LA UNIVERSIDAD DENTRO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL.



El Ab. Marcelo Farfán Intriago, Rector de la Universidad, con los Miembros de la Comisión de Evaluación en el acto de Lectura y Firma del Acta respectiva.

El equipo de evaluadores del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CEAACES, estuvieron en las instalaciones del campus universitario con el objeto de verificar el cumplimiento de los indicadores establecidos en el modelo de evaluación, a través de las evidencias que presentó nuestra universidad.

Ha sido un gran paso en el proceso de acreditación de nuestra Universidad, expresó el rector del centro de educación superior Ab. Marcelo Farfán Intriago.

El equipo evaluador, integrado por ocho miembros designados por el CEAACES, cumplió antes del tiempo previsto su trabajo y luego de firmar el acta correspondiente en la que se deja constancia de esta labor, expresaron su agradecimiento a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, en la persona de su Rector, por todas las facilidades brindadas para el cumplimiento de sus funciones.

Hay que destacar que el proceso de evaluación y acreditación es permanente y, la próxima evaluación se realizará a las carreras académicas que oferta nuestra universidad.



O
F
E
R
T
A
S

Arquitectura

La carrera de Arquitectura tiene como objetivo formar Profesionales Arquitectos críticos, reflexivos, motivadores, creativos y emprendedores, para enfrentar y resolver los problemas espaciales de la sociedad y el ecosistema, con valores y principios morales y solidarios, que sustenten una formación humanista.

Modalidad de Estudios

- Modalidad: Presencial
- Sistema: Por créditos
- N° Semestres: 10+1 titulación
- Sección: Diurna
- Días: Lunes a viernes
- Horario: 07H00 a 13h00

Auditoría y Contabilidad

Esta carrera forma profesionales con sólidos conocimientos en la elaboración, análisis, interpretación y opinión de los estados financieros de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados, las normas internacionales de contabilidad y las normas internacionales de información financiera, para emprender y dirigir empresas nacionales y multinacionales que contribuyan al desarrollo del país y mejorar en lo social, económico, ambiental y político.

Modalidad de estudios

- Modalidad: Presencial
- Sistema: Por crédito
- N° de semestres: 9
- Sección: Matutina y vespertina
- Días: Lunes a viernes
- Horarios: 07h00 a 13h00 - 17h00 a 22h00

Ciencias de la Comunicación

El objetivo de la carrera de Ciencias de la Comunicación es formar profesionales con un perfil ético, reflexivo, crítico, propositivo, investigativo, interpretativo y analítico de los hechos; capaces de satisfacer las necesidades de comunicación, elevar el nivel cultural y educativo de la comunidad.

Modalidad de estudios

- Modalidad: Presencial
- Sistema: Por crédito
- N° Semestres: 8 + 1 titulación
- Días: Lunes a viernes
- Horario: 17H00 a 22H00

Derecho

El objetivo general de la Carrera de Derecho es propender a la excelencia académica, formando abogados con alto nivel de preparación profesional y moral que contribuyan con el mejoramiento de su entorno social, con capacidad para desarrollar investigación científica y tecnológica, que provean de conocimientos innovadores al medio, permitiendo una vinculación directa, efectiva, sostenible y sustentable con la comunidad.

Modalidad de estudio:

- Modalidad: Presencial
- Sistema: Por crédito
- N° Semestres: 9 + 1 Semestre de titulación
- Secciones: Diurna o Nocturna
- Días: Lunes a viernes(Diurna),
Lunes a sábado(Nocturna)
- Horarios: 07H00 a 13H00 - 18H00 a 22H00



Diseño Gráfico

El profesional en Diseño Gráfico, es un comunicador gráfico, capacitado para Investigar, gestionar, evaluar, y proyectar estrategias visuales. Analiza el comportamiento del consumidor y crea soluciones innovadoras, creativas, eficaces, conceptuales, a los problemas de comunicación visual. Está capacitado para diseñar y gestionar piezas gráficas publicitarias, así como el desarrollo de interfaces digitales y productos multimediales.

Modalidad de estudios

- Modalidad: Presencial
- Sistema: Por créditos
- N° de Semestres: 9 + 1 de titulación
- Sección: Diurna o Nocturna
- Horario: 07h00 a 13h00 y 16h00 a 22h00
- Días: Lunes a sábado

Finanzas y Relaciones Comerciales

La carrera de Finanzas y Relaciones Comerciales está direccionada a la formación de profesionales con amplios conocimientos científicos y técnicos dotados de instrumentos analíticos y prácticos para el desarrollo de aptitudes, habilidades y destrezas profesionales en las actividades de las Finanzas privadas como públicas y todo lo que implica en entorno de las relaciones de la negocios, respaldándose con las herramientas modernas de la planificación estratégica.

Modalidad de estudios

- Modalidad: Presencial
- Sistema: Por créditos
- N° de Semestres: 10
- Sección: Nocturna
- Días: Lunes a viernes
- Horario: 17h00 a 22h00
- Sección: Diurna
- Días: Lunes a viernes
- Horario: 07h00 a 12h00

Marketing

La Carrera de Marketing, te ofrece profesores de primer nivel, horarios matutino y vespertino y la garantía de una educación teórica-práctica, que te permitirá desarrollar tus destrezas y habilidades en el área del marketing, ya sea dentro de una empresa o creando tu propio producto o empresa.

No hay límites a donde puedas llegar si aplicas tus ganas, inteligencia, dedicación al estudio del marketing y su aplicación en el mundo competitivo de hoy.

Modalidad de estudios

- Modalidad: Presencial
- Sistema: Por crédito
- N° de Semestres: 10
- Sección: Diurna y Nocturna
- Días: Lunes a viernes
- Horario: 07h00 a 13h00 y 17h00 a 22h00

Odontología

Permitir a los Bachilleres que anhelan ser profesionales de la Odontología, tengan la oportunidad de prepararse para luego contribuir, a través de la profesión, al mantenimiento de la salud bucal de la población. Impulsar la investigación científica y el desarrollo de la tecnología Bucodental, a fin de formar profesionales en Odontología capaces de cumplir con las exigencias de la odontología moderna.

Modalidad de estudios

- Modalidad: Presencial
- Sistema: Por crédito
- N° Semestres: 10 + 1 de Internado
- Sección: Diurna
- Días: Lunes a sábado
- Horario: 07h00 a 19h00

