



RODRIGO HERIBERTO BOLAÑOS LUCERO

Bioquímico Farmacéutico, Especialidad Farmacia y Tecnología Farmacéutica por la Universidad Central del Ecuador. Diplomado Superior en Currículo por Competencias por la Universidad Técnica de Ambato. Egresado de la Maestría en Servicios de Salud por la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Egresado de la Maestría en Gerencia Empresarial, Mención Gestión de Proyectos por la Escuela Politécnica Nacional del Ecuador. Egresado de la especialidad en Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos por la Escuela Politécnica Nacional del Ecuador. Actualmente trabaja en el Área de Salud N1 de la ciudad de Tulcán. Docente Titular Auxiliar TC en la Escuela de Enfermería (EDE) de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, desde 2009

Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los escolares de las Escuelas de la Ciudad de Tulcán en el periodo escolar 2009-2010

(Entregado 22/10/2010 – Revisado 15/12/2011)

Escuela de Enfermería (EDE)

Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC)

rodrigo.bolanios@upec.edu.ec

Resumen

Se determinó la prevalencia de obesidad y sobrepeso de los escolares de las Escuelas de la Ciudad de Tulcán y las posibles causas que la originan, en el periodo escolar 2009-2010. La no existencia de datos locales y la declaración de la obesidad como la epidemia global del siglo XXI por la Organización Panamericana de la Salud, de un total de 8683 alumnos se tomo al azar una muestra 140 escolares, y se les aplico un test antropométrico y una encuesta para determinar el tipo de alimentación y sus entretenimientos. En el año 2001 los resultados regionales investigados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador fue de 8% en sobrepeso y 6 % obesidad. Nuestros resultados 15 % de riesgo de sobrepeso y 5% de obesidad, causados por un desequilibrio en la alimentación y sedentarismo, como una escasa vigilancia de las autoridades que les compete el tema.

Palabras Claves: *Obesidad, sobrepeso, alimentación, prevalencia, antropométrico.*

Abstract

We determined the prevalence of overweight and obesity of school children from schools in the City of Tulcán and possible causes of that violence school period 2009-2010. The non-existence of local data, and the declaration of the obesity, such as the global epidemic of the 21ST century by the Pan American Health Organization, from a total of 8683 students took a random sample 140 school , and they were administered a anthropometric test and a survey to determine the type of feed and their. In 2001 the regional results investigated by the Ministry of Public Health of Ecuador was 8 per cent in overweight and 6 per cent obesity, our results 15 per cent risk of overweight and 5 per cent of obesity, caused by an

imbalance in food and sedimentarismo, such as a poor monitoring of the authorities that it is incumbent on topic.

Keywords: *Obesity, overweight, feeding, prevalence, an anthropometric monitoring system*

1. Introducción

La no existencia de datos sobre obesidad y sobrepeso de escolares de las Escuelas de la ciudad de Tulcán. La obesidad está declarada como la epidemia global del siglo 21 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) ,si bien es cierto que esta enfermedad se presenta de mayor forma en los países desarrollados, también es verdad que su incidencia es cada vez mayor en las naciones en desarrollo así, se estima que para el 2015 en el Ecuador exista un 58.3 por ciento de sobrepeso y un 21,7 por ciento de obesidad este aporte de datos locales será la línea base para muchos proyectos de tipo preventivo.

2. Materiales y Métodos

De una población total de 8683 escolares de la ciudad de Tulcán se tomó una muestra de 140 alumnos, a cada niño escogido al azar, se aplicó un test antropométrico y una encuesta para determinar el tipo de alimentación y entretenimientos. La información obtenida se tabulo y se analizaron los resultados.

3. Resultados y discusión

Es a partir del 2001 que se realiza la primera investigación de sobrepeso y obesidad en escolares en Ecuador, donde se escogieron las principales ciudades: Quito, Guayaquil, Ambato, Machala, Manta, Santo Domingo, con los siguientes resultados 8 % de sobrepeso y 6% de obesidad; en nuestra investigación los resultados son 15 % de riesgo de sobrepeso y 5% de obesidad, es decir, más escolares están a muy poco de pasar a ser obesos.

Los resultados nos indican que las posibles causas de este problema son: un desequilibrio en su alimentación que privilegia a los hidratos de carbono ricos en calorías como el pan; el tiempo dedicado al deporte es muy corto e insuficiente para consumir tantas calorías, el pasar 2 horas 30 min a 3 horas frente a la televisión agrava el problema, el nivel socioeconómico de los padres no es aprovechado en mejorar la alimentación, sino que lo complica porque se sale de su control el uso del dinero entregado al escolar. El almuerzo escolar de las pocas escuelas que lo reciben no es del agrado de los escolares, especialmente por su repetición y, para los profesores, por las dificultades para su preparación.

Cabe destacar que si hay niños que conocen como alimentarse, sobre todo los de origen de la provincia de Imbabura. La hipótesis se confirmó: la obesidad y el sobrepeso es un problema de Salud Pública en el Mundo; las políticas de Salud en el Ecuador deben girar a la prevención.

4. Tablas

CUADRO N°1

Resultados de la investigación de los alimentos ingeridos en el desayuno por los Escolares de la ciudad de Tulcán matriculados en el periodo 2009/2010

Alimento	% de consumo	Energía Kcal	Proteína %	Hidratos de carbono %	Fibra %	Grasa %	Colesterol %
pan blanco	81	261	8,47	51,50	3,50	1,60	0
café	70	227	14,60	41,10	0	0,50	0
huevos de gallina	67	162	12,68	0,68	0,0	12,10	410,00
Jugos	65	22,17	0,88	3,50	1,40	0,21	0,0
leche de vaca entera	45	65,40	3,06	4,70	0,00	3,80	14
Arroz	41	349	6,90	78,20	1,40	0,60	0,0
Conflest	32	418	12,60	71,00	0,0	9,30	0,0
Aromatica	32	58,40	0,0	14,60	0,0	1,60	0,0
Mermelada	17	255,04	0,31	62,60	0,80	0,20	0,0
Colada	4	95,05	1,06	20,80	2,55	0,27	0,0
yogurt	4	95	3,83	14,30	0,9	2,30	10,70
agua de panela	0,7	198,00	3,60	20,90	1,80	10,70	71,60
plátano asado	0,7	95,03	1,06	20,80	2,55	0,27	0,0
gelatina	0,7	338	84,40	0,0	0,0	0,0	0,0

Elaborado por: Rodrigo Bolaños (02/2010)

CUADRO N°2

Resultado de la investigación de los alimentos que contienen la lonchera de los Escolares de la ciudad de Tulcán, periodo escolar 2009/2010

Alimento	% que contienen	Energía Kcal	Proteína %	Hidratos de carbono %	Fibra %	Grasa %	Colesterol %
manzana	84	54,08	0,31	11,40	2,02	0,36	0,0
yogurt	81	95	3,83	14,30	0,9	2,30	10,70
papas fritas de bolsa	48	5,17	6,50	47,45	3,60	32,70	0,0
jugos	45	48,46	0,06	11,85	0,01	0,11	0,0
chitos	30	576	6,60	51	4,90	37,31	0,0
sanduche	27	261	8,47	51,50	3,50	1,60	0,0
gelatina	24	338	84,40	0,0	0,0	0,0	0,0
galletas tipo cookie	24	478	6,20	64,30	3,30	21	88
pan	1	261	8,47	51,50	3,50	1,60	0

Elaborado por: Rodrigo Bolaños (02/2010)

CUADRO N°3
Resultados de la investigación sobre los alimentos que compran los niños en los bares de las escuelas de la ciudad de Tulcán periodo escolar 2009-2010

Alimento	% de compra	Energia Kcal	Proteina %	Hidratos de carbono %	Fibra %	Grasa %	Colesterol %
Yogurt	70	95	3,83	14,30	0,9	2,30	10,70
caramelos	51	382	0,40	95,00	0,0	1,0	0,0
salchipapas	51	309	13,12	0,90	0,0	28,10	67
Jugos	30	95,03	1,03	20,80	2,55	0,27	0
Colas	33	21,60	1,00	5,40	0,0	0,0	0,0
Helados	25	177	3,95	21	0,0	8,60	0,0
Chitos	16	487	9,14	50,90	5,50	26,20	0,0
Galletas	14	491,00	6,92	60,40	3,10	24	15
papas fundas	13	517,00	6,50	47,45	3,60	32,70	0,0
Bolos	13	45,60	1	11,40	0,0	0,0	0,0
chocolate	6	538	9,19	54,10	0,80	31,50	28
sanduches	6	261	8,47	51,60	3,50	1,60	0,0
Pastas	6	433	5,20	41,80	1,80	27,90	148

Elaborado por: Rodrigo Bolaños (02/2010)

CUADRO N°4
Resultados de la investigación alimentos que compran los Escolares de la ciudad de Tulcán al salir de la Escuela periodo escolar 2009/2010

Alimento	% de compra	Energia Kcal	Proteina %	Hidratos de carbono %	Fibra %	Grasa %	Colesterol %
Helados	58	177	3,95	21	0,0	8,60	1
Salchi	34	309	13,12	0,90	0,0	28,10	67
Bolos	25	45,60	1	11,40	0,0	0,0	0,0
Chocho	16						
papas fritas	10	517,00	6,50	47,45	3,60	32,70	0,0
Yogurt	10	95	3,83	14,30	0,9	2,30	10,70
Galletas	6						
chocolate	6	509	5,30	47	15	30	9
Colas	5	21,60	1,00	5,40	0,0	0,0	0,0
golpe de sal	2						
chupetes	2						

Elaborado por: Rodrigo Bolaños (02/2010)

CUADRO N° 5

Resultados de la investigación del tipo de deporte que más practican los escolares de la ciudad de Tulcán, periodo escolar 2009-2010

DEPORTE	%
futbol	50
basquet	34
atletismo	33
ciclismo	9
patinar	5
bole	4
pin pon	2

CUADRO N° 6

Resultado de la investigación de cuantas horas diarias el escolar de las escuelas de Tulcán se dedica a ver televisión, en el periodo escolar 2009-2010

% de Escolares	Tiempo que ven TV diariamente
58	2
14	4
16	3
7	1
3	5
2	6
promedio	2,66

5. Bibliografía

Organización Panamericana de la Salud (2003). *Régimen Alimentario, nutricional y actividad física*. Washington.

Yepez, R. (2003). *Alimentación y consumo de alimentos “hacia la institucionalización de la seguridad alimentaria en el Ecuador”*. Quito. FAO/PESAE.

Yepez, R. (2004). *Bioquímica Médica*. Quito. Arco Iris.

Tulcán, 22 de octubre del 2012

Doctor

Tomás Sánchez Jaime

**DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y
EMPREDIMIENTO (CITTE)**

Presente

De mi consideración:

Por medio del presente me permito hacer la entrega respectiva del artículo científico con el tema: Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los escolares de las Escuelas de la Ciudad de Tulcán en el periodo escolar 2009-2010, cuya autoría es de Rodrigo Heriberto Bolaños Lucero.

Solicito a usted de la manera más comedida se proceda a realizar el trámite correspondiente en lo relacionado a la revisión técnico – metodológica para poder ser incluido en la Revista Científica SATHIRI que la Universidad emite en forma semestral.

Por la favorable acogida que dé a la presente le anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Rodrigo Heriberto Bolaños Lucero

AUTOR

REPUBLICA DEL ECUADOR
DIRECCION GENERAL DE REGISTRO CIVIL
IDENTIFICACION Y CENSALACION

CEDULA DE CIUDADANIA No 040064182-5
BOLAÑOS LUCERO RODRIGO HERIBERTO
CARCHI/TULCAN/TULCAN
22 OCTUBRE 1962
MES CIVIL 002-1 0468 00962 M
CARCHI/ TULCAN
TULCAN 1962



[Signature]
Firma del Censalado

ECUATORIANA***** E4443A3241
CASADO KARMITA VILLARREAL ALMEIDA
SUPERIOR BIOQ-FARMACEUTICO/A
OSWALDO BOLAÑOS
GLADYS LUCERO
TULCAN
Fecha de Expedición: 26/08/2004
Fecha de Vigencia: 26/08/2016

FORMA No. RENO055485
Crc



[Signature]
Firma del Titular

PULGAR DERECHO

REPUBLICA DEL ECUADOR
TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL
CERTIFICADO DE VOTACION

REPUBLICA DEL ECUADOR TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL
COMISION DE VERIFICACION PARITICA A LA
CANTON BOLANOS/2007/11/2007/26
30 DE SEPTIEMBRE DE 2007

290-0003 NUMERO
0400641825 CEDULA
BOLAÑOS LUCERO RODRIGO HERIBERTO

CARCHI TULCAN
PROVINCIA CANTON
GONZALEZ SUAREZ
PARROQUIA



[Signature]
PRESIDENTE DE LA JUNTA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

Ley No. 2006-36 Publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial en Tulcán, 29 de octubre de 2012

Doctor

Tomás Sánchez Jaime

**DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y
EMPREDIMIENTO (CITTE)**

Presente

De mi consideración:

Luego de haber realizado el análisis respectivo del artículo científico con el tema: Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los escolares de las Escuelas de la Ciudad de Tulcán en el período escolar 2009 – 2010 de autoría del doctor Rodrigo Heriberto Bolaños Lucero; nos permitimos informarle que el mencionado artículo contiene los lineamientos básicos para poder ser publicado en la revista científica Sathiri de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

Particular que informo para los fines pertinentes.

Atentamente,


Lic. Ludgardo Rósero B.
REVISOR INTERNO




MSc. Gustavo Terán
REVISOR INTERNO



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

Ley No. 2006-36 Publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 244 del 5 de abril del 2006

Tulcán, 15 de diciembre del 2011

Doctor

Tomás Sánchez Jaime

DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EMPRENDIMIENTO (CITTE)

Presente

De mi consideración:

El Consejo Editorial de la Revista Sathiri de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, de acuerdo a lo establecido en las normas sobre arbitraje y formato de los escritos recibidos para ser publicados en la Revista Científica SATHIRI de la UPEC, autoriza la publicación del artículo denominado: *Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los escolares de las Escuelas de la Ciudad de Tulcán en el periodo escolar 2009-2010*, de autoría de Rodrigo Heriberto Bolaños Lucero, el mismo que cumple con los requerimientos técnico metodológico necesario.

Particular que informo para los fines pertinentes.

Atentamente,

Angélica Porras
Velasco

PhD (IAEN)
Ecuador

Roberto Albáres
Albáres

PhD (Universidad
de Salamanca)
España

Mgs. Sonia Navarro
Ecuador

Lic. Georgina
Maldonado Lima

(BUAP) México

J. Tomás Sánchez
Jaime

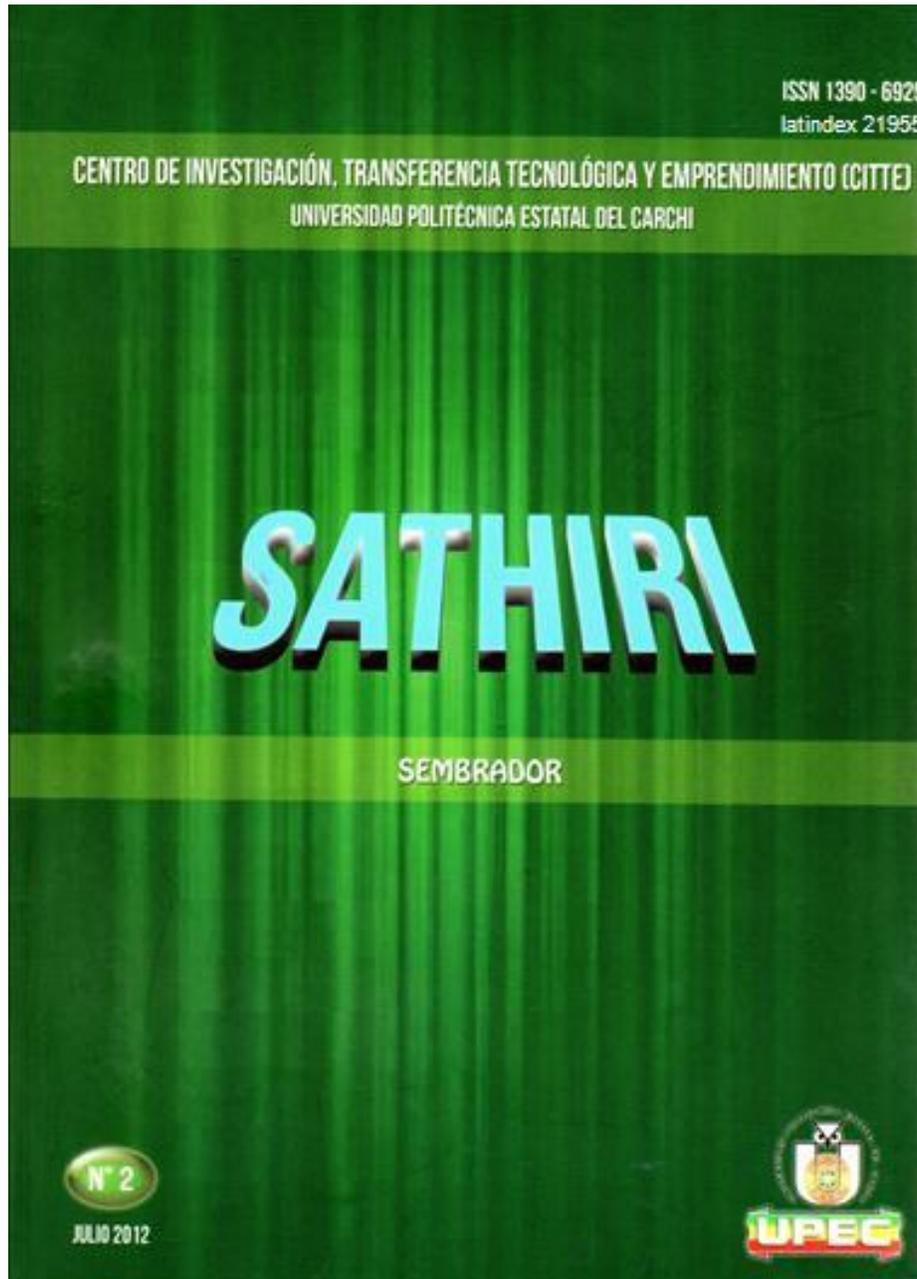
PhD (CITTE)
Ecuador

Mgs. Dunia
Martínez Molina

(Universidad
Andina "Simón
Bolívar") Ecuador

Mgs. Ángela García
Vidal (Instituto
Tecnológico de
Puebla) México

Mgs. Rafael
Sánchez Jaime
(Universidad
Iberoamericana
Puebla) México



SATHIRI

REVISTA CIENTÍFICA
Órgano de difusión del
Centro de Investigación, Transferencia Tecnológica y Emprendimiento (CITTE)
De la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

N° 2 - Enero-Julio 2012
Tulcán Ecuador

Director: Dr. Hugo Ruíz Enríquez
Rector
Editor: J. Tomás Sánchez Jaime PhD
Director del CITTE

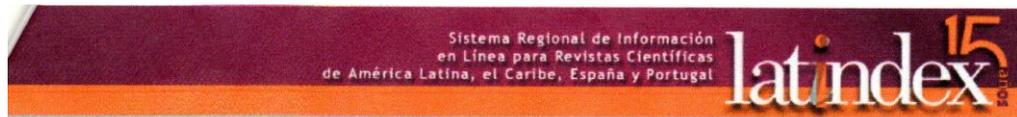
ISSN: 1390 - 6925
Diseño de Portada: Mgs. Dennys Bolaños
Diseño y diagramación: SAYD PRODUCCIONES
Teléfono: 092742814
Quito Ecuador

SATHIRI publica los resultados de investigaciones financiadas y realizadas por la Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Así como, resultados de investigación nacionales e internacionales, avances de investigación, artículos científicos, artículos reflexivos y especulativos, bajo la responsabilidad de sus autores.

Consejo de Investigación:
Presidente: Mgs. Jorge Humberto Bolaños (Vicerrector de la UPEC)
Secretario: J. Tomás Sánchez Jaime PhD (Director del CITTE)
Vocales: Mgs. Javier Pozo
Mgs. Dennys Bolaños
Mgs. Rolando Lomas
Mgs. Jairo Guevara
Ing. Gustavo Lucero

Comisión de Publicaciones:
Coordinador: Mgs. Jairo Chávez
Lic. Ludgardo Rosero

Consejo Editorial Internacional
Antonio Becerra Bolaños PhD (CITTE-UPEC) Ecuador
Nayra Pérez Hernández PhD (CITTE-UPEC) Ecuador
Angélica Porras Velasco PhD (Universidad Andina "Simón Bolívar") Ecuador
J. Tomás Sánchez Jaime PhD (CITTE-UPEC) Ecuador
Roberto Albares Albares PhD (Universidad de Salamanca) España
Mgs. Dunia Martínez Molina (Universidad Andina "Simón Bolívar") Ecuador
Mgs. Sonia Navarro (ESPOL-EDCOM) Ecuador
Mgs. Angela García Vidal (BUAP) México
Lic. Georgina Maldonado Lima (BUAP) México
Mgs. Rafael Sánchez Jaime (Universidad Iberoamericana Golfo-Centro) México



¿Qué es Latindex? Organización Socios Editores Biblioteca del editor Documentos Números Noticias

Nombre de la revista **Buscar** [FAQ](#) [Ayuda](#) [Facebook](#) [Wiki](#) [Mapa del sitio](#) [Contacto](#)

Descripción/Description/Descrição



Tiene como objetivo difundir los resultados de investigaciones de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, así como de otras universidades nacionales e internacionales. Las áreas de investigación de la UPEC son: Comercio Exterior, Aduanas y Logística; Negociación Comercial y Marketing; Desarrollo Empresarial e Innovación; Promoción y Desarrollo del Patrimonio Turístico; Desarrollo de la Producción Agropecuaria y Agroindustrial; Manejo y Conservación de Recursos Naturales; Salud Integral; Educación; Problemática de Frontera. Además es Multidisciplinaria e implica todo resultado y avance del conocimiento humano. Esta publicación va dirigida a un público en formación académica, especializado y semiespecializado.

En catálogo.

Características cumplidas/Cumpridas/Standards met: 30
Características no cumplidas/Não cumpridos/Standards not met: 3

Folio	21955
Acopio	Ecuador
Fecha de Alta	2013-01-09
Fecha de Modificación	2013-01-09
Tipo de Registro	Modificado
Título	SATHIRI: Sembrador
País	Ecuador
Situación	Vigente
Año Inicio	2011
Año Terminación	9999
Frecuencia	Semestral
Tipo de Publicación	Publicación periódica
Soporte	Impreso en papel
Idioma(s)	Español
ISSN	1390-6925
Temas	Ciencias sociales y humanidades
Clasificación Dewey	378
Lugar	Carchi
Editorial	Centro de Investigación, Transferencia Tecnológica y Emprendimiento- Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Responsables	Tomás Sánchez Jaime, PhD
Calle	Av Universitario y Antisana
Sector/Barrio/Colonia	Tulcán
Estado/Provincia/Departamento	Tulcán
País Editor	Ecuador
Email	citte@upec.edu.ec / jotosaja@hotmail.com
Teléfonos	(593-6) 2981-009 ex. 1127
Indizada/Resumida en	Latindex-Catálogo Latindex-Directorio
Naturaleza de la Publicación	Revista de Investigación Científica
Naturaleza de la Organización	Institución Educativa
Tiraje	500
Distribución (formas)	Donación
Distribución (vías)	Terrestre, Aérea
Distribución (geográfica)	Nacional, Internacional

créditos



Oficio Nro. SENESCYT-DITE-2013-0012-CO

Quito, D.M., 10 de enero de 2013

Señor Doctor
José Tomás Sánchez Jaime
Director del Citte
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. 154-CITTE-UPEC-2012, del 28 de diciembre del 2012, remitido a esta Secretaría de Estado solicitando la evaluación de la publicación impresa "SATHIRI: Sembrador", se realizó el procedimiento indicado.

Una vez realizado el respectivo análisis me es grato comunicarle que su publicación impresa "SATHIRI: Sembrador" ha cumplido con 30 de las 33 características requeridas por parte de Latindex.

La característica que no ha cumplido en esta evaluación fue:

- 1. Membrete bibliográfico en cada página:** Califica positivamente si el membrete que identifica la fuente aparece en cada página de los artículos pública.
- 2. Membrete bibliográfico al inicio del artículo:** Califica positivamente si el membrete bibliográfico aparece al inicio de cada artículo e identifica a la fuente.
- 3. Servicio de información:** Califica positivamente si la revista está incluida en algún servicio de indicación, resúmenes, directorios o bases de datos. Este campo califica positivamente tanto si la base de datos es mencionada por la propia revista como si lo agrega el calificador.

La información mencionada lo puede visualizar a través del siguiente link:
<http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?opcion=1&folio=21955>

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,


Ing. Christian Dennis Benalcázar Lagos
DIRECTOR DE INNOVACIÓN DE TECNOLOGÍA

vq

