

Revista **LASALLISTA** de Investigación

Integrada en: Índice Bibliográfico Nacional - PUBLINDEX- (Categoría B)
Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal - LATINDEX-
Fuente Académica -EBSCO-
Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal - REDALYC-
Plataforma open access de revistas científicas y electrónicas españolas y latinoamericanas - e-revist@s-
Index Copernicus



CORPORACIÓN
UNIVERSITARIA
LASALLISTA

Presidente del Consejo Superior
Hermano José Bianor Gallego Botero

Rector
César Augusto Fernández Posada

Editora
María Consuelo Castrillón Agudelo

Comité Editorial
Lucía Mercedes de la Torre Urán Ph.D.
Luis Fernando Garcés Giraldo Ing. Mg.
María Consuelo Castrillón Agudelo Enf. Mg, Ed.
Gustavo Antonio Peñuela Mesa Ph.D.

Comité Científico
PhD. María de los Ángeles Rodríguez Gázquez, Universidad de Antioquia, Colombia
PhD. Jordi Morató Farreras; Universidad Politécnica de Cataluña, España
PhD. Alejandro Amézquita Campuzano; North Carolina State University, Estados Unidos
PhD. Jorge Mario Cruz Amaya; Universidad de Caldas, Colombia
PhD. Adelar Hengemühle; Faculdade de Ciências de Osório, Brasil
Mg. Renato Silva; Centro Universitário Curitiba, Brasil
PhD. Guillermo Osorio Gómez, Universidad de Guadalajara, México
PhD. Rubén Darío Parra Ramírez, Universidad EAFIT, Colombia
PhD. John Shi; Federal Department of Agriculture and Agri-Food, Canadá
PhD. Rogelio Tobón Franco; Universidad de Antioquia, Colombia

Correctora de Estilo
Bertha Ligia Diez Mejía Enf. Mg. Ed.

Traductores
Inglés: Juan David Tous Ramírez
Portugués: Marcio Barreto Rodríguez

Diagramación e impresión
Editorial Artes y Letras Ltda.
e-mail: artesyletras@une.net.co

Fecha de edición: 8 de Junio de 2009
Edición: 600 ejemplares



**CORPORACIÓN
UNIVERSITARIA
LASALLISTA**

Revista LASALLISTA de Investigación

Contenido

Presentación

Editorialista invitado

EXPEDICIÓN ANTIOQUIA 2013: ANTECEDENTES Víctor Álvarez Morales	7
---	---

Artículos originales

ESTIMACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE UN AREQUIPE BAJO EN CALORÍAS Francia Elena Valencia García, Leonidas de Jesús Millán Cardona	9
NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA COMUNICACIÓN INTERNA EN EMPRESAS DEL VALLE DE ABURRÁ Diego León Salazar Vargas, Mariela Vanegas Arboleda, Diana María Arboleda Obando	16
EMPLEO DEL REACTIVO DE FENTON PARA LA DEGRADACIÓN DEL COLORANTE TARTRAZINA Joan Amir Arroyave Rojas, Luis Fernando Garcés Giraldo, Julieta Mejía Trujillo	27
ESTIMACIÓN DE LAS CURVAS DE LACTANCIA EN GANADO HOLSTEIN Y BON X HOLSTEIN, EN TRÓPICO ALTO COLOMBIANO John J. Cañas A., Luis F. Restrepo B., Jorge Ochoa S. Alex Echeverry, Mario Fernando Cerón-Muñoz.	35
CURVAS DE LACTANCIA DE CABRAS MESTIZAS USANDO MODELOS MATEMÁTICOS NO LINEALES Paula Andrea Ángel Marín, Divier Antonio Agudelo Gómez, Luis Fernando Restrepo, John Jacobo Cañas Álvarez, Mario Fernando Cerón Muñoz	43
EFFECTO METEOROLÓGICO SOBRE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LA LECHE EN DOS MUNICIPIOS DE ANTIOQUIA, COLOMBIA José Julián Echeverry Zuluaga, Luis Fernando Restrepo Betancur	50
EFFECTO DE LA OSMOLARIDAD, SOBRE EL DIÁMETRO Y LA CALIDAD DE OOCITOS BOVINOS MADURADOS IN VITRO Yasser Yohan Lenis Sanín, Luis Fernando Restrepo Betancur, Martha Olivera Ángel, Ariel Marcel Tarazona Morales	58
CONTROL DEL CRECIMIENTO IN VITRO DE CEPAS GRAMPOSITIVAS Y GRAMNEGATIVAS PRODUCTORAS DE MASTITIS Luz Adriana Gutiérrez Ramírez, Divier Antonio Agudelo Gómez	67

Artículo de revisión

METODOLOGÍAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE LAS PÉRDIDAS INTESTINALES DE NITRÓGENO ENDÓGENO EN CERDOS José Julián Echeverry Zuluaga, Andrés Gómez Zapata, Jaime Eduardo Parra Suescún	75
---	----

Clásico

¿DARWIN: OBSERVADOR, HEREJE O REVOLUCIONARIO? Juan Carlos Gallego Gómez	83
--	----

Ensayo

DE TRIBUS, DE EMOS: DE JÓVENES EN UNA SOCIEDAD DÉBIL Y DE RIESGO Edwin Alonso Montes Marín	92
---	----

Noticias

DISTINCIÓN: GRADO HONORIS CAUSA AL DOCTOR IGNACIO MEJÍA VELÁSQUEZ: Palabras del rector doctor César Augusto Fernández Posada Palabras del doctor Ignacio Mejía Velásquez	98
--	----

CLÍNICA VETERINARIA LASALLISTA, HERMANO OCTAVIO MARTÍNEZ LÓPEZ Manuela Castrillón Gómez	104
--	-----

LA INVESTIGACIÓN EN LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA María Consuelo Castrillón Agudelo	105
--	-----

Política Editorial	109
---------------------------------	-----

A los autores	109
----------------------------	-----

Presentación

María Consuelo Castrillón Agudelo*

En esta oportunidad queremos destacar cuatro importantes eventos a los que se hace referencia en este número.

El primero, el título Doctor Honoris Causa en Ciencias de la Educación, que el Consejo Superior Universitario otorgó al abogado Ignacio Mejía Velásquez, Presidente de La Fundación Rodrigo Arroyave Arango, un hombre que se ha dedicado a realizar tareas de buen maestro, como promotor de acciones encaminadas a transformar la sociedad a través de la educación, entre ellas, la dirección de la Fundación que facilita a la Corporación Universitaria Lasallista, el cumplimiento del compromiso misional, de orientar el quehacer educativo preferencialmente a los más necesitados mediante el apoyo a varios proyectos, como el Programa de Manipulación de Alimentos y Convivencia Social, el Fondo de Becas Rodrigo Arroyave Arango, el Fondo de Solidaridad Lasallista - SOL -, el Programa de Lectoescritura para Adultos, el Preuniversitario Lasallista y el Programa de Creación de Empresas de Alimentos con Enfoque Social, todos ellos orientados a mejorar la calidad de vida de las comunidades menos favorecidas.

Segundo, la celebración de los 27 años de la Institución, con la inauguración de la primera fase de la Clínica Veterinaria Lasallista, Hermano Octavio Martínez López, cuyo objetivo es que los estudiantes del programa de Medicina Veterinaria de la Corporación -que se ofrece en convenio con la Universidad de La Salle de Bogotá- puedan realizar sus prácticas clínicas, y alcancen las competencias necesarias para su desempeño en las áreas de cirugía y de medicina de pequeñas, medianas y grandes especies y, además, prestar servicios, especialmente a la comunidad del sur del Valle de Aburrá y del Su-

roeste Antioqueño, zonas directamente beneficiadas con este importante proyecto.

Tercero, destacar la contribución de Charles Darwin al mundo de la ciencia, en el marco de la celebración de los doscientos años de su nacimiento y los 150 de la publicación de su obra "Origen de las especies", con un artículo del doctor Juan Carlos Gallego Gómez, que hace referencia a la revolución darwiniana desde varias dimensiones: conceptual, filosófica, científica y cultural y destaca en la génesis de esta revolución, el valor de la observación científica, que siempre tiene una carga teórica, y los casi treinta años que empleó Darwin en el estudio prolongado de las notas de campo, la reflexión sobre sus datos, la contrastación de los mismos con los de otros autores, así como la extensa red de alianzas estratégicas que estableció; todas éstas, competencias necesarias que debe cultivar un investigador en el desarrollo de su oficio.

Por último, el editorial de nuestro invitado especial que destaca la importancia que tiene para el Departamento de Antioquia el *Proyecto Expedición Antioquia 2013*, programa de investigación, amplio e incluyente, que tiene por objetivos inventariar las riquezas materiales e inmateriales de Antioquia y elaborar propuestas para que su aprovechamiento permita un verdadero desarrollo con equidad. Este programa, en el que también participa nuestra Corporación, busca construir un consenso de voluntades en el mundo académico y con las organizaciones de todo orden interesadas en los mismos propósitos. Como dice nuestro editor invitado "Si los académicos hemos recibido tanto de nuestra sociedad, estimamos que esta es una ocasión de retornar algo de ese legado para las nuevas generaciones y que, con nuestro aporte

* Editora Revista LASALLISTA de Investigación

sea posible que la riqueza y la diversidad contribuyan a la equidad”.

También, ofrecemos en esta edición, ocho artículos originales y uno de revisión, que dan cuenta de la actividad investigativa en la Corporación

Lasallista y en otras universidades de nuestro país, en diferentes áreas del conocimiento. Esperamos seguir contando con el concurso de autores, lectores e investigadores, con el fin de elevar, en cada publicación, la calidad de la Revista Lasallista de Investigación.

Expedición Antioquia 2013: Antecedentes

Víctor Álvarez Morales*

Desde tiempos coloniales, el pensamiento ilustrado en Europa puso de presente la importancia de conocer las condiciones y características del medio natural, económico, social y cultural de los pueblos, como condición indispensable para la identificación y la adecuada construcción de su desarrollo.

En ese contexto, nacieron para América, entre otras, las investigaciones de Alexander Von Humboldt, para lo que hoy es Colombia, la Expedición Botánica, liderada por José Celestino Mutis y para Antioquia la visita de Francisco Silvestre (1776) y la geografía de la provincia, elaborada en 1808 por José Manuel Restrepo y otros.

Durante el siglo XIX, se mantuvo el mismo propósito, presente en las búsquedas y testimonios de viajeros, naturalistas y científicos extranjeros, el cual se empezó desde 1825 con el francés Jean Baptiste Boussingault y el sueco Carl August Gosselman.

A mediados de ese siglo y en la misma dirección, el Estado colombiano auspició la Comisión Corográfica liderada por Agustín Codazzi (1850-1856), en cuyo contexto se realizaron, entre otros, la obra botánica de José Jerónimo Triana, quien coleccionó cerca de 60.000 ejemplares de 8.000 especies naturales y el trabajo de Manuel Ancízar, titulado "Peregrinación de Alpha" sobre el oriente colombiano, calificado como "el más valioso estudio geopolítico y cultural del país en el siglo XIX".

Con sobradas razones, en la tercera década del siglo XX, renació la preocupación por identificar y valorar los recursos materiales e inmateriales del país. Para este propósito fue-

ron fundamentales varias instituciones entre las que se destacaron la Contraloría General de la República y el Ministerio de Educación. En la primera, se inició desde 1934, el proceso sistemático de recuperación y procesamiento de los datos geográficos y estadísticos del país, mediante la elaboración de las geografías económicas de las diversas regiones colombianas. Pasado el tiempo, se dio lugar a la formación de una dependencia especializada en este campo, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. En el Ministerio nació y se desarrolló, por la misma época, el estudio continuado de los aspectos sociales, humanos y culturales con base en el programa denominado "Comisión de la cultura aldeana". Simultáneamente, el 13 de agosto de 1935 se creó lo que hoy conocemos como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, orientado a los estudios de la geografía física y humana del país.

En Antioquia, esta misma búsqueda se desarrolló en el contexto de la Comisión Corográfica con el trabajo del minero sueco Carlos Segismundo De Greiff, difundido como "Geografía física y política de la confederación granadina" cuyo volumen IV recoge lo relativo al Estado de Antioquia dividido en las provincias de Medellín, Antioquia y Córdoba".

En 1883, el doctor Manuel Uribe Angel dio a la luz pública su "Geografía general del Estado de Antioquia en Colombia" y con ella hizo posible la comprensión de muchos de los elementos que caracterizaban a la Antioquia de aquellos tiempos.

Aunque en 1887 se elaboró por primera vez un Anuario Estadístico de Antioquia, fue necesario esperar hasta 1917 para que se iniciara la publi-

* Coordinador Académico del Proyecto

Investigador del Grupo de Historia Social (GIHS), Centro de Investigaciones Sociales y Departamento de Historia Universidad de Antioquia.
Coordinador Académico del Proyecto *Expedición Antioquia 2013*
Editorialista Invitado

cación sistemática del correspondiente a Medellín. Veinte años después se publicó el Anuario Estadístico de Antioquia que, por setenta años, ha recogido información diversa sobre distintos aspectos de la vida económica y social de la región.

Recientemente, la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y la Universidad EAFIT dieron a la luz una nueva Geografía de Antioquia que constituye un paso importante en la dirección indicada. No obstante, se requiere un conocimiento más completo y profundo de la riqueza, para que los antioqueños de todos los tiempos la cuidemos y la empleemos de modo que podamos superar la iniquidad.

La identificación y valoración de nuestra riqueza, en todas sus manifestaciones, servirá como

insumo para la generación de la conciencia histórica y geográfica que las nuevas realidades exigen.

A esta invitación han respondido hasta la fecha, la Gobernación de Antioquia – generadora de la iniciativa- los grupos de investigación de las principales universidades, las corporaciones de desarrollo regional, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC y se espera la contribución de todas aquellas instituciones y personas que puedan aportar a tan valiosa tarea.

Si los académicos hemos recibido tanto de nuestra sociedad, estimamos que esta es la ocasión de retornar algo de ese legado para las nuevas generaciones y que con nuestro aporte la riqueza y la diversidad contribuyan a la equidad.