

INSTRUCCIONES PARA AUTORES

Ciencia y Tecnología es una revista científica publicada semestralmente, abierta a investigadores, docentes y profesionales ecuatorianos y extranjeros. Todos los artículos, sin excepción, son sometidos a arbitraje. Las contribuciones deben ser originales e inéditas y que no hayan sido enviadas a otra revista para su publicación.

Envío de Manuscritos

El autor (es) deberán enviar al Editor tres copias del manuscrito, mecanografiado en papel tamaño A4, a doble espacio, con las Líneas numeradas en el margen izquierdo y, de ser posible, utilizando el tipo de letra Times New Roman 12. Asimismo, deberá (n) enviar la información en un disco compacto, especificando la versión del procesador de texto utilizado. Todas las páginas, incluyendo la bibliografía, cuadros, figuras y leyendas, deben estar numeradas en forma consecutiva y deben incluir, en el extremo superior derecho, el apellido del primer autor. Cuando se sometan a consideración artículos complementarios o seriados, todos deben ser enviados al Editor al mismo tiempo.

Todos los manuscritos deben ser acompañados por una carta del autor responsable de la publicación indicando el título, el título abreviado (máximo de 45 caracteres, incluyendo los espacios), los nombres de los autores, las instituciones a las que pertenecen y su dirección postal. Además, el autor responsable debe incluir su número de teléfono, fax y correo electrónico. Así mismo, debe incluir el formato anexo sobre la cesión de los derechos autorales del artículo publicado y que dichos artículos puede publicarse en formato físico y electrónico, inclusive internet. El Editor notificará al autor responsable de la publicación la recepción del manuscrito y el número que se le ha asignado.

Todos los manuscritos que se sometan para ser considerados para publicación en la revista deben seguir el formato y estilo aquí señalado, de lo contrario, tanto el proceso de revisión como el de publicación se verá retardado innecesariamente. Los autores deben utilizar frases breves y precisas con los verbos en la forma activa y tratar de evitar el uso de la primera persona, a menos que sea absolutamente necesario. Todos los resultados deben expresar utilizando las unidades de medida del sistema métrico decimal. En los valores numéricos, el punto señala la separación entre los números enteros y las fracciones. Cuando el valor numérico sea mayor de tres dígitos, se utilizará la coma para indicarlo.

Tipos de publicaciones en la Revista Ciencia y Tecnología

Todos los artículos que se publiquen en la Revista Ciencia y Tecnología deberán cumplir con los requisitos de una de las siguientes tres categorías: Artí-

culos Científicos, Artículos de Revisión o Nota Técnica. Además, la revista incluirá una Sección de Cartas al Editor.

Artículos científicos. Estos surgen de investigaciones originales y que no hayan sido previamente publicados, en forma parcial o total, en otra revista científica. La presentación de la información en reuniones científicas, seminarios técnicos o en la prensa, no impide que sean sometidos para publicación en la revista, excepto cuando el artículo completo aparezca en las memorias de las reuniones. Los artículos científicos estarán limitados a una extensión de 20 (veinte) páginas a doble espacio, incluyendo cuadros y figuras.

Artículos de revisión. Se entiende como artículo de revisión el trabajo cuyo fin primordial es resumir, analizar y discutir informaciones publicadas, relacionadas con un solo tema. Los manuscritos que se sometan para ser considerados para publicación estarán sujetos a las mismas normas y políticas de revisión que los manuscritos de artículos científicos. Los Artículos de revisión no estarán limitados en cuanto a su extensión, pero se sugiere que no excedan de treinta páginas a doble espacio, incluyendo cuadros y figuras.

Notas técnicas. Es un trabajo que presenta observaciones y descripciones científicas breves, en la cual se detallan métodos y resultados experimentales; sin embargo, su introducción y discusión son presentadas en forma sucinta y con objeto de ubicar el estudio dentro del contexto científico. Las notas técnicas constituyen la forma de informar a la comunidad científica acerca de algún nuevo método, técnica o procedimiento que sea considerado de interés para los lectores de la Revista. Las notas técnicas no deben exceder 10 páginas a doble espacio, incluyendo cuadros y figuras.

Preparación del Manuscrito

Página de título. La primera página de cada manuscrito debe incluir el título, nombre de los autores (máximo ocho), instituciones a las que pertenecen y dirección postal completa. No se deben incluir rangos ni títulos académicos de los autores. En el título del manuscrito cada palabra va en mayúscula, incluyendo conjunciones y preposiciones. El título debe ser breve y descriptivo y no debe contener abreviaciones.

Subtítulos. Estos subtítulos (Introducción, Procedimiento Experimental [o Materiales y Métodos], Resultados, Discusión [o Resultados y Discusión] y Literatura citada) van ubicados al centro del renglón, con la primera letra de las palabras principales en mayúscula.

Resumen y Abstract. El resumen, limitado a 250 palabras en un solo párrafo, aparecerá al inicio del

manuscrito. El resumen estará escrito en el mismo idioma del manuscrito y deberá indicar los objetivos, procedimientos generales y resultados pertinentes en una forma concisa y clara. No se permiten citas bibliográficas ni abreviaciones que no sean identificadas previamente o que no aparecen en la lista de abreviaciones comunes que se indica más adelante. Todos los artículos escritos en español o portugués deben incluir un resumen en inglés (abstract). Los artículos que se sometan en el idioma inglés, deben llevar un resumen en español o portugués.

Palabras clave. Al final del resumen se deben citar hasta seis palabras claves que describen la investigación

Introducción. La introducción sigue al resumen y abstract y debe ser corta. Se utiliza para justificar la investigación y especificar los objetivos o las hipótesis que serán probadas. Para no alargar innecesariamente el manuscrito y evitar redundancias, se sugiere que tres o cuatro referencias son más que suficientes para apoyar cualquier concepto o idea.

Procedimiento experimental o material y métodos. Es necesario incluir una descripción clara de todos los procedimientos biológicos, químicos y estadísticos utilizados o, de lo contrario, indicar la cita bibliográfica original que los contiene. Cualquier modificación de los procedimientos originales debe explicarse claramente y en detalle. También se debe indicar detalladamente las dietas, animales (raza, sexo, edad, peso), condiciones de pesajes (con o sin restricción de alimento y/o agua), intervenciones quirúrgicas, mediciones tomadas y el diseño experimental.

Los diseños comunes se pueden describir fácilmente por su nombre y tamaño (por ejemplo, “un diseño de bloques”). Cuando se utilizan arreglos factoriales, una descripción adecuada podría ser: “proteína a 12 o 14% y lisina a 0.8, 1.0 y 1.2% (base seca), en un arreglo factorial de tratamientos 2x3 bajo un diseño de bloques (cinco) completos aleatorizados, en este caso es importante e imprescindible que se indique cual fue el criterio de bloque”. Nótese que el arreglo factorial no es un diseño. El término diseño se refiere a la forma de distribuir las unidades experimentales en grupos o bloques (es decir, la forma en que se restringe la aleatorización).

Los términos significativos y altamente significativos están reservados para $P < .05$ y $P < .01$, respectivamente. Se pueden utilizar otros niveles de significancias si se califican debidamente, pero se deben omitir las palabras significativo y altamente significativo para no confundir a los lectores. Si se conoce el nivel exacto de probabilidad (alfa), es preferible incluirlo en vez de $P < .05$ o $P < .01$ y permitir al lector la decisión de que aceptar y que rechazar.

Resultados. Los resultados se pueden presentar solos o combinados con la discusión. En el texto, se pueden explicar o ahondar en ellos, evitando repetir innecesariamente

los datos numéricos que aparecen en los cuadros. Se debe incluir una cantidad de información suficiente para que el lector pueda interpretar los resultados del experimento.

Discusión. La discusión, puede presentarse combinada con los resultados, debe interpretar los resultados en una forma concisa y clara en términos de bases o mecanismos biológicos, integrando la información publicada en la literatura científica. Esto permite que el lector interprete los resultados del experimento y tenga amplias bases para aceptar o rechazar las hipótesis que se plantearon. Al término de la discusión se deben incluir, en un pequeño párrafo, las principales conclusiones emanadas de la investigación y, si el caso lo amerita, algunas recomendaciones o implicaciones prácticas.

Conclusiones. Se debe indicar de manera definitiva, resumida y exacta las aportaciones concretas al conocimiento respaldadas por los resultados demostrables y comprobables del trabajo investigativo y no de investigaciones impropias. Ninguna conclusión debe argumentarse ni basarse en suposiciones. No se deben numerar las conclusiones ni emplear abreviaturas sino términos completos, de manera que el lector no necesite recurrir a otras partes del texto para entenderlas. Debe haber lógica con la información presentada en el Resumen.

Apéndices. Se permitirá la inclusión de apéndices cuando se desee presentar al lector ejemplo numérico que clarifique el procedimiento o método analítico utilizado, siempre que sea nuevo o poco común.

Citas bibliográficas en el texto. La literatura publicada a la que se haga referencia en el texto puede incluirse en dos formas: 1) “Stobbs (1975) y Avellaneda-Cevallos *et al.* (2003) han señalado que la ganancia de peso de animales pastoreando en asociaciones es mayor durante la época seca...” 2)...la ganancia de peso de animales pastoreando en asociaciones es mayor, particularmente durante la época de sequía (Stobbs, 1975; Avellaneda-Cevallos *et al.*, 2003).

Cuando se incluyen dos o más citas dentro de una misma frase, las citas se arreglan en orden cronológico. Citas que tengan el mismo año de publicación se arreglan en orden alfabético. Cuando la cita tienen sólo uno o dos autores, se incluye el (los) apellidos y el año de publicaciones. Si los autores del trabajo citado son tres o más, se incluye sólo el apellido del primer autor seguido de *et al.* y la fecha (por ejemplo, Avellaneda-Cevallos *et al.*, 2003). Si el (los) mismo (s) autor (es) tiene (n) varias publicaciones con distintas fechas pueden citarse juntas en el texto (Avellaneda-Cevallos *et al.*, 2003, 2004). Si dos citas bibliográficas distintas se abrevian de la misma manera en el texto, se debe incluir después de la fecha, una letra que las distinga, tanto en el texto como en la Literatura Citada. La Literatura no publicada se cita solamente en el texto de la manera siguiente:... según S. González (2005, comunicación personal);... (S. González, 2005;

comunicación personal).

Literatura Citada. Se recomienda minimizar el número de referencias que se incluyen en el manuscrito, seleccionando solo aquellas más pertinentes o de mayor actualidad, excepto cuando se trate de técnicas o procedimientos. Por lo general, tres referencias son más que suficientes para documentar un concepto específico.

Las referencias bibliográficas se citan en estricto orden alfabético, iniciando con el apellido del primer autor seguido de la (s) inicial (es) de su(s) nombre (s).

Si todos los autores son idénticos en dos o más referencias, la fecha de publicación dictará su ordenamiento en la lista final. Si se da el caso de que existan dos o más artículos, de los mismos autores y publicados en el mismo año, en la lista de referencias se incluirán por orden alfabético de los títulos de los artículos, agregando una letra como sufixo (por ejemplo, 1991a).

En los títulos de los artículos científicos, sólo la primera palabra y los nombres propios van en mayúscula y se indica el número de la primera y última página. Si la revista científica en el cual está incluido numera las páginas dentro de cada ejemplar en vez del volumen anual, se debe incluir el número del ejemplar (o el mes de publicación) en paréntesis después del número del volumen. Cuando se citan libros, la primera letra de las principales palabras va en mayúsculas y no se incluye el número de páginas. Cuando se cita sólo un capítulo o sección de un libro, se debe incluir el número de la primera página.

Al citar un resumen (o abstract), siempre se debe indicar. No se pueden citar artículos que hayan sido sometidos para publicación pero que aún no haya sido aceptados. Manuscritos que hayan sido aceptados para publicación pueden incluirse en la lista de referencia, indicando la revista que aparecerá seguido de las palabras "en prensa" entre paréntesis. No se deben incluir como referencias artículos que hayan sido publicados en revistas que no se consideren científicas o que carezcan de Comité editorial. Algunos ejemplos se indican a continuación:

AOAC. 1990. Official Methods of Analysis (15th Ed.). Association of Official Analytical Chemist, Arlington, Virginia.

Goering, H. K., and P. J. Van Soest. 1970. Forage fiber analyses (apparatus, reagents, procedures and some applications). Agric. Handbook 379. ARS, USDA, Washington, D.C.

Herrera, R. S. 1983. La Calidad de los Pastos. En: Ugarte, J., S. Herrera, R. Ruiz, R. García, C. M. Márquez y A. Senra (Ed.). Los Pastos en Cuba, Tomo II. Instituto de Ciencia Animal, La Habana, Cuba. P 59.

Klopfenstein, T. 1978. Chemical treatments of crop residues. J. Anim. Sci. 46:841.

NCR. 1988. Nutrient Requirements of Swine (9th Ed.). National Academy Press, Washington, D.C.

Owen, E. 1978. Processing of Roughages. In: Haresign, W., and D. Lewis (Ed.). Recent Advances in Animal Nutrition. Butterworths, London.

Quiroga, E. J. y J. M. Fariás. 1983. Efecto del estado de madurez al corte sobre la cantidad de proteína lignificada de los forrajes. Memorias ALPA 20: 161 (Resumen).

Riquelme, E., and G. Rojas. 1980. In vitro digestibility of sesame straw as affected by chemical treatment and protein levels and/or sources. J. Anim. Sci. 51(Supplement 1): 342 (Abstr.).

Suárez, M., J. Herrera, A. Pró y M. Cuca. 1985. Interacción genotipo x ambiente en Líneas comerciales de pollos de engorda. Memorias ALPA 20:165

Steel, R. G. D., and J. H. Torrie. 1980. Principles and Procedures of statistics: A Biometrical Approach (2nd Ed.). McGraw Hill Book Co., New York.

Tilley, J. M. A. and R. A. Terry. 1963. A two stage technique for the in vitro digestion of forage crops. J. Br. Grassal. Soc. 18:104.

Unidad de medida. Para debe utilizar el Sistema de Internacional de Unidades.

Cuadros. El título de los cuadros debe ser conciso pero descriptivo de lo que contiene. A excepción de los nombres propios y de las abreviaturas y acronismos (entre paréntesis) que normalmente se escriben con mayúsculas, sólo la primera letra del cuadro y del título van en mayúsculas. No se pone un punto al final del título. Cada columna debe ser identificada y sólo la primera letra del encabezado va en mayúscula.

En el cuerpo del cuadro, se debe colocar el cero a la izquierda del punto decimal. Si algún dato no fue obtenido, debe colocarse en guión en su lugar. También se permite colocar ND (no determinado, no disponible) y una breve explicación al pie del cuadro. Si se hace a alguna explicación que vaya al pie del cuadro, dicha (s) referencia (s) se harán mediante el uso de superíndices numéricos en el orden siguiente: 1) título, 2) encabezados de columnas, 3) encabezados de hileras y 4) cuerpo del cuadro. Los superíndices *, ** y *** no requieren explicación y se utilizan exclusivamente para indicar el nivel de significancia ($p < 0.05$, $p < 0.01$ y $p < 0.001$), respectivamente. Los cuadros no llevan líneas verticales. Se recomienda incluir en los cuadros una columna donde se indique el error estándar de las medias.

Figuras. Las figuras deben prepararse con líneas gruesas y el texto y leyendas deben ser escritos con alguna tinta indeleble o algún otro medio de tal manera que el original o una fotografía del original pueda ser reproducidas claramente. Al preparar las figuras, se den emplear símbolos y líneas que sean claramente discernibles. Los símbolos y las abreviaciones utilizadas en la figuras deben ser explicadas dentro de la misma figura o en su leyenda.