



**REVISTA PRODUCCIÓN + LIMPIA  
VOLUMEN 12, NÚMEROS 1 Y 2**

<b>Autor</b>	<b>Número</b>	<b>Página</b>
Abadía, Julieth	2	80
Acosta Quiroz, Lina María	2	61
Álvarez Montes, Geraldine	2	131
Ángel Cañas, Steven	2	9
Arboleda López, Adriana Patricia	1	124
Ascencio Mendoza, José Gregorio	2	92
Baldeón Quispe, Wilfredo	1	63
Becerra Ossa, Jhennys Paola	1	72
Benjumea Hoyos, Carlos Augusto	2	131
Berdugo, Lizeth	1	97
Betancur, Jacqueline	2	24
Caho Rodríguez, Carlos Andrés	2	35
Cañón Rodríguez, Dora María	1	24
Cardona Trujillo, Harold	1	33
Carmona García, Uriel Fabián	1	33
Clavijo Otálvaro, Karen Julieth	1	49
Cordero Gutierrez, Ivan	1	81
Corredor Gómez, Alba	1	72
Cuéllar Rojas, Oscar	1	88
Durango Villadiego, Alba Manuela	1	72
Esmeral Ariza, Simón José	1	10
Florez Vergara, Alexy	2	71
Fuentes Molina, Natalia	2	92
Gallego Quiceno, Dany Esteban	1	124
Gallego Ramírez, Lina María	1	124
Garcés Giraldo, Luis Fernando	1	124
Giraldo Gómez, Gloria Inés	1	41
Gómez Gómez, Luis Felipe	2	9
González Franco, Rubén Antonio	1	88
González Manosalva, José Luis	2	159
Higuera Ojito, Víctor Hugo	1	88

<b>Autor</b>	<b>Número</b>	<b>Página</b>
Huertas Díaz, Omar	1	10
Isenia León, Samir Alfonso	2	92
L. Silva, Juan	1	72
Laguna Castillo, Laguna Castillo	2	50
Llano, Gonzalo	2	80
Londoño Carvajal, Adela	1	41
Londoño Restrepo, Santiago	1	88
López Barrera, Ellie Anne	2	35
López Barrera, Ellie Anne	1	49
López, Andrés	2	80
Manrique Losada, Lis	2	50
Marcela Lubo, Claudia	2	80
Morales Espinosa, Roberto	1	81
Muñetón Santa, Guberney	2	118
Murillo Bocanegra, J. Eduardo	1	72
Ng Henao, Robert	2	103
Ocampo Barrero, María Fanny	1	41
Olivero Verbel, Rafael	2	71
Orejuela Cabrera, Juan Pablo	2	147
Orozco, Óscar	2	80
Osorio Restrepo, Ederson Ardnnet	2	50
Pacheco Martínez, Gabriel Alfonso	1	88
Peñuela, Gustavo	2	24
Quijano Pérez, Silvia Andrea	2	159
Quintero, Ricardo	1	97
Ramírez Velásquez, Iliana María	2	159
Ramos Ascue, Juan Diego	1	63
Restrepo Morales, Jorge Aníbal	2	118
Rodríguez, Diana Catalina	2	24
Rodríguez, Lina Marcela	2	80
Rojas Trejos, Carlos Alberto	2	147

<b>Autor</b>	<b>Número</b>	<b>Página</b>
Saavedra Arango, Luis Felipe	2	147
Sáenz Tejada, Gilma	2	9
Sanabria González, Nancy Rocío	1	41
Sánchez Fontalvo, Iván Manuel	1	10
Sánchez, Solange	2	24
Schreiner de Oliveira, Luciana	1	81
Sepúlveda Aguirre, Jovany Arley	1	124
Serna Galvis, Efraím Adolf	2	50
Simancas, Ricardo	1	97
Suárez López, Diana	1	81
Torres Mora, Marco Aurelio	1	115
Torres Palma, Ricardo Antonio	2	50
Trujillo González, Juan Manuel	1	115
Valencia Cárdenas, Marisol	2	118
Vanegas López, Juan Gabriel	2	118
Vargas Pineda, Óscar Iván	1	115
Vásquez Roldán, Julián Santiago	2	103
Vega Fellizola, Luis	2	71
Villa, Jorge A.	1	104
Villegas de Aguas, Glenda	2	71
Zúñiga, Ana Cristina	2	9

# Revista Producción + Limpia

## **POLÍTICA EDITORIAL**

La Revista Producción + Limpia (ISSNp: 1909-0455) – (ISSNe 2323-0703) es una publicación científica de la Corporación Universitaria Lasallista. Se publica con una periodicidad semestral y el objetivo es difundir su actividad investigativa y la de los colaboradores invitados.

Se reciben contribuciones en español, inglés o portugués, en los temas de medio ambiente, gestión ambiental, implementación de tecnologías sanas y limpias, educación ambiental, ecosofía, bioética y ambiente, bioderecho, entre otros.

El público objetivo de la Revista Producción + Limpia está formado por científicos, académicos, profesionales y estudiantes en el ámbito nacional e internacional interesados en las disciplinas relacionadas con actividades de investigación en las áreas de medio ambiente, gestión ambiental, implementación de tecnologías sanas y limpias, entre otras.

Para garantizar que su aporte sea accesible a la comunidad académica y científica colombiana, la Revista Producción + Limpia llega en formato impreso a las principales bibliotecas y centros de documentación del país.

Los organismos asesores de la Revista son los comités editorial y científico, los cuales incluyen académicos y científicos de amplia trayectoria

profesional, vinculados a entidades de reconocido prestigio del país y del exterior. Su contenido ofrece un balance entre la producción de autores vinculados a la Corporación Universitaria Lasallista y la de autores externos.

El artículo candidato a publicación debe cumplir con las normas que aparecen en las Instrucciones para los autores. Luego de su recepción, el artículo se somete a evaluación por pares, los que recomiendan su aceptación o rechazo. Si el artículo es aprobado con modificaciones, los autores dispondrán de un tiempo límite para realizarlas, y, en el caso de no estar de acuerdo harán las aclaraciones y justificación pertinentes para luego enviarlo de nuevo a los pares para el dictamen final.

El contenido de los textos, tablas, figuras e imágenes incluidas en el material a publicar son de exclusiva responsabilidad de los autores, para ello, se deben explicitar en los artículos las fuentes de las tablas, figuras, apartes de obras ajenas o cualquier otro materiales protegido por el derecho de autor; así como los permisos para reproducir fotografías o informaciones que requieran el consentimiento de terceros.

La recepción de un manuscrito no implica la aceptación ni publicación del mismo. En los manuscritos aceptados para publicación, el Comité Editorial se reserva el derecho de

realizar las modificaciones editoriales necesarias para su publicación, al igual que su fecha de aparición en la Revista.

## LICENCIAMIENTO

Los artículos que sean seleccionados para formar parte de la Revista deberán ser autorizados por su autor o autores para su reproducción y difusión a través de cualquier medio mediante formato el establecido para dicho fin. Los artículos publicados en la Revista Producción + Limpia permanecen en acceso abierto disponibles para su consulta pública en el sitio web Institucional, como en los diferentes índices, sistemas y bases de datos a los cuales la revista está suscrita, bajo la licencia Creative Commons, en la modalidad Reconocimiento-No comercial-Sin Trabajos derivados, aprobada en Colombia. Lo anterior implica, que los autores ceden sin derecho a retribuciones económicas a la Corporación Universitaria Lasallista, Revista Producción + Limpia, los derechos de autor sobre la publicación y reproducción a través de diferentes medios de difusión.

## INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

El envío de artículos se debe realizar a través de la plataforma de Revistas Científicas Lasallistas donde la Revista administra los procesos de sometimiento, evaluación y publicación de artículos. Así mismo, se deben adjuntar los documentos solicitados para el sometimiento del artículo, tal como se especifica en la información consignada en dicha página: los formatos (información del manuscrito, formato de verificación y hoja de vida de los autores). El manuscrito se debe presentar en formato Word®, a doble espacio, con tipo de letra Arial de 12 puntos, con márgenes simétricas de 2,5 cm.

El autor o autores deben certificar mediante carta dirigida al editor de la Revista la originalidad del artículo y que no está siendo sometido simultáneamente en otras revistas.

## TIPO DE MATERIAL QUE SE RECIBE PARA PUBLICACIÓN

**Editorial.** Es la sección donde se expresan opiniones, reflexiones sobre temas de interés o relacionados con el contenido o temática de la revista. Generalmente los autores son de Corporación Universitaria Lasallista.

**Artículo original.** Incluye hallazgos de investigaciones. Debe estar estructurado en las siguientes partes: Introducción, materiales y métodos, resultados y discusión. Al principio del artículo el autor presentará un resumen de máximo 250 palabras, además de las palabras clave en español y en inglés (máximo 5). Puede llevar entre tablas y gráficas de 1 a 5 y un número de hojas entre 10 y 15. Se aceptarán como referencias un mínimo de 10.

**Artículo original breve.** Esta sección incluye los artículos limitados a 1500 palabras. Generalmente son informes preliminares o hallazgos colaterales de proyectos de investigación. Tiene la misma estructura de los artículos originales, y la restricción entre tablas y gráficas es de 2. El resumen y palabras clave seguirán el formato de los artículos originales. El número máximo de referencias es de 10.

**Reportes de caso.** Presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión comentada de la literatura sobre casos análogos. Su estructura es igual a la de los artículos originales. El número máximo de referencias es de 10.

**Ensayos.** Son artículos que reflexionan sobre un tema relacionado con la investigación. Se sigue el mismo formato de los artículos de revisión, pero se recomienda que sean más cortos.

**Clásicos.** Son artículos que han influido en el desarrollo de la investigación. El resumen y las palabras clave seguirán el formato de los artículos de revisión.

**Aspectos metodológicos.** Se incluyen en esta sección aquellos artículos cuya función principal sea la de ilustrar sobre metodologías empleadas

en los procesos investigativos. Su estructura es igual a la de los artículos de revisión.

**Noticia.** Se publican reportes de eventos o actividades relacionadas con la actividad investigativa, y que puedan ser de interés para la comunidad académica.

**Cartas al Editor.** Con esta sección se pretende estimular la interacción entre el comité editorial y los usuarios de la revista. Se espera que sirva de foro de discusión de tópicos de interés tratados en la publicación. Las cartas contendrán un título, un texto, la afiliación institucional del autor, y referencias cuando sea necesario.

**Excerpta.** Son resúmenes, hasta de 300 palabras, de trabajos de investigación que no se publican en toda su extensión.

**Reflexión.** Es un documento que presenta resultados de investigación una terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

**Documento de reflexión no derivado de investigación.** Reflexión sobre un tema en particular, el cual no requiere ser derivado de una investigación científica o tecnológica.

## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Es esencial que en la primera página del artículo aparezca la siguiente información:

**Título del artículo:** debe ser conciso pero informativo, no debe tener más de 15 palabras. A pie de página se debe anotar el título de la investigación que le dio origen, el periodo de su realización y la o las entidades financiadoras.

**Lista de autores:** con los nombres completos y apellidos en el orden en que debe aparecer.

Se complementará esta información con los grados académicos, cargo e institución donde labora cada autor. Adicionalmente, el autor principal anotará un correo electrónico, para la correspondencia de editores y lectores; lugar y fecha de la investigación y financiación si la tuvo.

**Resumen y palabras clave en español:** se presentará un resumen en español. Para los artículos originales y artículos originales breves, el resumen deberá ser estructurado y tendrá como máximo 250 palabras. Este resumen debe indicar específicamente: Introducción, objetivo, materiales y métodos, resultados y conclusiones.

El título, el resumen y las palabras clave deberán ser presentados en español, inglés y portugués.

Para los artículos de revisión, ensayos, aspectos metodológicos, clásicos, de reflexión y de reflexión no derivados de investigación el resumen no es estructurado y se hará en menos de 100 palabras. En todos los casos, los resúmenes deben incluir entre tres y cinco palabras clave que mejor describan el contenido, para ello, deben tener en cuenta incluir mínimo 2 palabras claves que estén incluidas en tesauros del área del artículo.

## TEXTO DEL ARTÍCULO

Cuando son artículos originales y originales breves, deberá contener las siguientes partes:

**Introducción.** El autor debe establecer el propósito del estudio, resumir su fundamento lógico, mencionando algunas referencias pertinentes.

**Materiales y métodos.** Esta parte del texto incluye la selección de procedimientos para el trabajo experimental, y se identifican los métodos y equipos con suficiente detalle para permitir su reproducción. Los procedimientos matemáticos y estadísticos también deben describirse con detalle.

**Resultados.** Deben presentarse en secuencia lógica, con sus respectivas tablas y gráficas, y los comentarios de los principales hallazgos durante la investigación.

**Discusión.** En ésta sección los autores enfatizan los aspectos más importantes del estudio y se comparan con los resultados de otras investigaciones similares. Se deben evitar las conclusiones que no estén apoyadas en los hallazgos.

**Conclusiones.** Anotar una o más conclusiones que se desprenden del estudio.

**Agradecimientos.** En ésta sección aparecerán las colaboraciones por trabajo que no justifica la autoría, la ayuda técnica recibida, las ayudas financieras, y el material de apoyo.

Los demás artículos deberán tener como mínimo, resumen, palabras clave, el desarrollo del tema y las conclusiones.

## PREVIA REVISIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE POLÍTICAS EDITORIALES Y NORMAS PARA PUBLICACIÓN

**Verificación del cumplimiento de las normas editoriales.** El Editor realiza una revisión en la que se verifica que el manuscrito cumpla con las normas estipuladas en este documento: entrega de la información solicitada, licenciamiento de la obra, estructura completa y adecuada del manuscrito, de acuerdo con la política editorial y citación de acuerdo con las normas APA 6ª edición. El autor puede verificar el cumplimiento de los requisitos y normas antes de enviar el manuscrito utilizando el formato de verificación que se encuentra disponible en la página web: Revistas Científicas Lasallistas.

**Revisión Editorial.** Posterior a la verificación del cumplimiento de las normas editoriales, antes de ser enviados a la evaluación por pares, el editor realiza una evaluación previa de todos los manuscritos que cumplan las normas editoriales. El objetivo de esta revisión previa es comprobar que el artículo cumpla con la estructura establecida y sus contenidos claros y pertinentes, para facilitar la evaluación por parte de los pares. Como resultado, el manuscrito será enviado a evaluación por pares, devuelto a los autores para correcciones o rechazado.

## REVISIÓN POR PARES (PEER-REVIEW)

Una vez el Editor verifica que el artículo cumple con todos los lineamientos establecidos por la

Revista, envía el manuscrito a dos evaluadores externos, como mínimo, quienes evalúan la calidad científica de la publicación y emiten su concepto por escrito en el formato establecido para dicho fin. La evaluación se realiza de forma anónima tanto para el autor como para el evaluador (doble ciego). El Editor revisa y valora las evaluaciones, se asesora por los Comités Editorial y Científico o por personas idóneas y como resultado, acepta la publicación del manuscrito, lo devuelve a los autores para correcciones, o lo rechaza de forma definitiva. En los casos en que se solicitan correcciones, los autores deben enviar la nueva versión, en un plazo máximo de diez (10) días calendario a partir de la fecha de notificación. El manuscrito se publica en línea y de forma impresa, de la cual se envían dos ejemplares al autor principal.

## REFERENCIAS

Las referenciación se deben realizar teniendo en cuenta las normas de la American Psychological Association (APA) sexta edición que pueden ser consultadas en la dirección electrónica <http://www.apastyle.org/>.

## USO Y PRESENTACIÓN DE CITAS

### Parafraseo

Consiste en decir lo que dijo el autor en palabras propias. En este tipo de cita se toma un segmento amplio del texto y se condensa.

### Resumen

Es tomar las ideas principales y ponerlas en las propias palabras. Los resúmenes presentan una perspectiva amplia del texto original.

### Cómo citar:

#### Las citas textuales:

Si tienen menos de 40 palabras siga el siguiente ejemplo:

El objetivo de los estudios explicativos es “responder a las causas de los eventos físicos

o sociales” (Hernández, Fernández & Baptista, 1991, 66).

Si tienen más de 40 palabras se omiten las comillas y se dejan como un texto independiente y llevarán una sangría de 2.54 cm al lado izquierdo, si la cita contiene varios párrafos se hará una nueva sangría de 1 cm en el renglón inicial de cada uno de ellos. La referencia de la fuente va después de la cita.

Ejemplo:

Las relaciones durante la infancia sientan las bases para relaciones posteriores: La agradable sensación que proporciona el contacto físico con la figura materna o paterna, al ser bañado, cambiado, cargado, acariciado o besado, es parte esencial del aprendizaje para futuras relaciones, en la medida que dicho contacto le permite al niño reconocer que éstas son formas válidas de expresar afecto. (Vargas, Posada & del Río, 2001, 40).

### Citas de trabajos por dos o más autores

En caso de que haya dos autores, es necesario citar a los dos toda vez que se presente una referencia. Si son entre tres y cinco autores, se requiere citarlos todos la primera vez y después incluir el apellido del primer autor seguido de “et al.” (Sin cursiva y con punto después del “al”) y el año. Cuando sean seis o más autores presentes la primera cita con el apellido del primer autor seguido de “et al.”. En la lista de referencias escriba las iniciales y apellidos de los primeros seis autores y para los restantes utilice et al.

Al abreviar referencias debe tener la certeza de que no se van a confundir. Si al abreviar una referencia se genera confusión con otra del mismo año, es necesario incluir los primeros autores y los que sean necesarios para diferenciar las dos referencias.

Ejemplo:

Las referencias son las siguientes:  
Kosslyn, Koenig, Barret, Cave, Tang & Gabrieli (1992, 86)  
Kosslyn, Koenig, Gabrieli, Tang, Marsolek & Daly (1992, 87)

En el texto deben citarse de la siguiente manera:

Kosslyn, Koenig, Barret, et al. (1992, 88)  
Kosslyn, Koenig, Gabrieli, et al. (1992, 89)  
En las citas de autor múltiple una los apellidos de los autores dentro de paréntesis con el signo &.

Ejemplo:

Los diseños experimentales son recomendables dadas las limitaciones existentes en el contexto (Campbell & Stanley, 1982, 90)  
Si la cita está incluida en el texto una los apellidos de los autores con la conjunción “y”.

Ejemplo:

Vargas, Posada y del Río establecen que las...

### Grupos como autores

En casos en que el autor sea una corporación o institución gubernamental, hay que incluir el nombre completo cada vez que se cite en el texto. Si el nombre es muy largo y dispendioso de copiar, escriba el nombre completo la primera vez e identifique entre corchetes la abreviatura que utilizará en citas posteriores.

Ejemplo:

#### Primera cita en el texto:

(American Psychological Association [APA], 1998, 91)

Siguientes citas: (APA, 1998, 92)

### Trabajos sin autor

Si el trabajo no tiene autor, cite las primeras palabras del título del capítulo o del libro seguido de puntos suspensivos. Cuando es el título del capítulo colóquelo entre comillas así no esté completo, y si es de un libro escríbalo en cursiva. Las referencias para materiales legales tales como casos de la corte, decretos y legislación, se citan como los trabajos sin autor.

Ejemplo:

(Ley 23 de 1982, 1982) escriba Anónimo seguido de la fecha de publicación. Ejemplo: (Anónimo, 1967, 93)

### **Autores con el mismo apellido**

En caso de citar a dos autores con el mismo apellido, incluya sus iniciales para evitar confusiones.

Ejemplo:

R.D. Luce (1959, 25) y P.A. Luce (1986, 43) también encontraron que....

### **Trabajos clásicos**

Si está citando una obra clásica que no tiene fecha, escriba el apellido del autor, si la obra fue traducida, cite el año de la traducción seguido de la abreviatura K, o el año de la versión que usó seguido por la palabra versión.

### **Comunicaciones personales:**

Las comunicaciones personales incluyen cartas, memorandos, correos electrónicos y conversaciones, entre otros. Dado que éstas no pueden recuperarse por el lector, no deben incluirse en la lista de referencias. Sólo deben citarse en el texto proporcionando las iniciales y el apellido del emisor, así como la fecha de la manera más exacta posible.

Ejemplo:

H. Gómez (Comunicación personal, 14 de enero, 2003)

### **Fuentes secundarias (cita de cita)**

Las fuentes secundarias deben ser empleadas con cuidado, sin ser excesivos, son útiles cuando el trabajo original es difícil de conseguir o no se encuentra en español. En la citación se indica el nombre del trabajo original y se cita la fuente secundaria por ejemplo: Diario de Allport (como se citó en Nicholson, 2003) En las referencias se cita la obra secundaria.

## **LISTA DE REFERENCIAS**

Todas las referencias que se citan en el texto deben aparecer en la lista de referencias y cada entrada de la lista de referencias debe haberse citado en el texto. Bajo las normas APA, la lista de referencias se organiza alfabéticamente y, al igual que en las citas, se utiliza la técnica de autor - fecha.



# Producción + Limpia (Cleaner production) Journal

## EDITORIAL POLICY

Producción + Limpia Journal (ISSNp: 1909-0455) – (ISSNe 2323-0703) is a scientific publication produced by Corporación Universitaria Lasallista. It is published biannually and its objective is to divulge Corporación Universitaria Lasallista's scientific activity, along with that of guest authors.

Contributions are received in Spanish, English or Portuguese, in topics related to environment, environmental management and cleaner and environmentally sound technologies, environmental education, ecosophy, bioethics, environment biolaw, among others.

The target audience of Producción + Limpia journal consists of scientists, academics, professionals and students from Colombia or from all over the world, interested in the disciplines related to research activities in environment, environmental management and cleaner and environmentally sound technologies, among others.

In order to guarantee the accessibility of the contributions to the academic and scientific communities, Producción + Limpia journal is sent in print to the main libraries and documentation centers.

The organisms that provide advisory to the journal are the editorial and the scientific committees, in which academics and scientists with recognized and wide backgrounds, and who

come from prestigious national and international entities, participate. The content of the journal offers a balance between the production of authors from Corporación Universitaria Lasallista and contributions produced by external authors.

Articles sent to be considered for publication must meet the standards that appear in the instructions for the authors. After they are received, the articles are reviewed by peers, who recommend their rejection or their acceptance. If an article is accepted with modifications, the authors will have a time term to make them. In case the authors do not agree, they can clarify their points of view and justify them before sending the article back to the peers for a final decision.

The content of the texts, tables, figures and images included in the material intended for publication, are an exclusive responsibility of the authors. The sources of the tables, figures, quotations from other sources or any other material protected by copyrights, as well as the authorizations for photographs or any information that require permissions from third parties, must be specified.

The reception of a manuscript does not mean it is accepted or that it will be published. For the manuscripts accepted the Editorial Committee has the right to make the modifications it considers necessary for the publication, as well as the publication date on the journal.

## LICENSE

The articles selected for the journal must be authorized by their authors for the reproduction and the dissemination of the information on any media, by the use of the form intended for such purpose. The articles published on Producción + Limpia journal are kept under open access conditions, available for public consultation in the institutional website and on the indices, systems and databases the journal is subscribed to, under the Creative Commons license, in the "Reconocimiento-No comercial-Sin Trabajos derivados" (Not commercial Recognition-Without derivate Works) modality approved in Colombia. This means that the authors grant the copyrights on the publication and distribution of the articles via any media to Corporación Universitaria Lasallista, Revista Producción + Limpia.

## INSTRUCTIONS TO SUBMIT ARTICLES

The articles must be sent via the Revistas Científicas Lasallistas platform, in which the journal manages the articles submitting, evaluation and publication processes. The documents requested to submit articles must be attached, as specified in the information that appears on that website: the forms (information of the manuscript, verification form and resumes of the authors). The manuscript must be submitted in Word®, double space, 12 points Arial characters and with symmetrical 2.5 cm margins.

The author, or authors, must certify, by means of a letter sent to the editor of the journal, the fact that the article is original and is not simultaneously being submitted to other publications.

## TYPES OF MATERIAL RECEIVED FOR PUBLICATION

**Editorial.** In this section opinions, reflections on topics of interest or related to the content or the subjects of the journal, are expressed. Authors are generally from Corporación Universitaria Lasallista.

**Original Article.** An original article includes findings of research works. It must have the following structure: Introduction, materials and methods, results and discussion. At the beginning of the article, the author must include an abstract with a maximum of 250 words and the key words in Spanish and English (5, maximum). The article can have a maximum of 5 tables and graphics -altogether- and a number of pages between 10 and 15. A minimum of 10 references is required.

**Brief Original Article.** This section includes articles with a limit of 1500 words. They are usually preliminary briefs or side findings of research projects. They must have the same structure of the original articles and the restriction of tables and graphics, in total, is 2. The abstract and the key words follow the same format of the original articles. The maximum of references is 10.

**Case reports.** They introduce the results of a study about a particular situation in order to divulge the technical and methodological experiences considered in a specific case. It includes a commented revision to the literature about similar cases. Their structure is the same of the original articles. The maximum number of references is 10.

**Essays.** These articles reflect on a topic related to research. They have the same structure followed by the revision articles, but a shorter extension is recommended.

**Classics.** These are articles that have influenced the development of research. The abstract and the key words must have the same structure followed by revision articles.

**Methodological Aspects.** Articles intended to illustrate about technologies used in the research processes are included in this section. The structure is the same followed by revision articles.

**News.** Reports of events or activities related to research are published if they are interesting for the academic community.

### Letters to the Editor.

This section aims to stimulate the interaction between the Editorial Committee and the users of the journal. It is intended to serve as a discussion forum for topics of interest treated in the journal. The letters must have a title, a text, the institutional affiliation of the author and references if necessary.

**Excerpt.** Up to 300 words abstracts of research works which are not published in full.

**Reflection.** It is a document that shows the results of a finished research work from an analytic, an interpretative or a critical view of the author on a specific topic, using the original sources.

**Reflection Document not Derived from a Research Work.** It is a reflection about a particular matter. The document is not necessarily derived from a scientific or a technological research work.

## INSTRUCTIONS FOR THE AUTHORS

It is essential that the following information is included on the first page of an article:

**Title of the Article:** It must be concise but informative, with no more than 15 words. A footnote must include the title of the research work it is based on, the time of its making and the entities that financed it.

**List of Authors:** With the full names of the authors, in the order under which they must appear.

This information must be completed with their academic degrees, plus their positions and the institutions they work at. Additionally, the main author has to include an e-mail address for correspondence purposes with editors and readers and the place and date of the research and funding, if necessary.

**Abstract and Key Words in Spanish:** An abstract in Spanish must be included. For original and brief original articles, the abstract

must be structured and have a maximum of 250 words. The abstract must specifically indicate: Introduction, objective, materials and methods, results and conclusions.

The title, the abstract and the key words must be included in Spanish, English and Portuguese.

For revision articles, essays, methodological aspects, classics, reflection and reflections not derived from research works, abstracts are not structured and must be made with less than 100 words. In any case, abstracts must include a number between 3 and 5 key words. These words must be those that best describe the content, and for that purpose they must include 2 key words included in thesauri related to the area of the article.

## TEXT OF THE ARTICLE

When the articles are original and brief original, they must have the following parts:

**Introduction.** The author must establish the purpose of the study, summarize its logical base and mention some relevant references.

**Materials and Methods.** This part of the text includes the selection of the procedures for the experimental work and identifies the methods and the equipment with enough detail to allow their reproduction. Mathematical and statistic procedures must also be described in detail.

**Results.** Must be presented in a logical sequence, with their respective tables and graphics and the most relevant findings during the research work.

**Discussion.** In this section, authors emphasize the most important aspects of the study and compare the results with those of similar research works. Conclusions not supported by the findings should be avoided.

**Conclusions.** One or more conclusions derived from the study.

**Acknowledgements.** In this section the collaborations received in the research work and which do not justify an inclusion as a part of the authorship, are included (aspects such as

technical help, financial aids and support material)

The other articles must have, minimally, the abstract, the key words, the development of the topic and the conclusions.

## **PREVIOUS REVISION TO FULFILL THE EDITORIAL POLICIES AND THE PUBLICATION STANDARDS**

**Verification of fulfillment of the editorial norms.** The editor makes a revision in which the manuscript's fulfillment of the standards stipulated in this document is verified: delivery of the information requested, license of the work and complete and adequate structure of the manuscript, according to the editorial policy and quotations according to the APA 6th edition standards. Authors can verify the fulfillment of the requirements and the standards before sending the manuscript, by using the verification checklist available at the *Revistas Científicas Lasallistas* website.

**Editorial Revision.** After the revision of the editorial standards' fulfillment, and before the review performed by the peers, the editor makes a previous evaluation of all of the manuscripts that fulfill the editorial standards. The purpose of this revision is to make sure that the articles have

the structure established and that the contents are relevant and clear, thus facilitating the peer review. As a result, the manuscript is sent to the peers for their evaluation and, later, sent back to the authors if the content is rejected or if modifications are required.

## **PEER-REVIEW**

Once the editor verifies that the article meets all of the standards established by the journal, the manuscript is sent to, minimally, two external peers. They evaluate the scientific quality of the manuscript and send their judgment in the form established for such purpose. The review is anonymous for both the author and the peer (double-blind). The editor revises and values the reviews, is advised by the Editorial and the Scientific Committees or by competent people and, as a result, rejects the manuscript, sends it back to the authors for corrections or accepts it for its publication. If corrections are requested to the authors they have a 10 calendar days, from the date of the notification, to send the new version. The manuscript is published online and in print, and the main author receives two copies of the printed version.

**References.** References must be made following the standards of the American Psychological Association (APA) sixth edition, available at the website <http://www.apastyle.org/>.

# Revista Produção + Limpia

## **POLÍTICA EDITORIAL**

A Revista Produção + Limpa (ISSNp: 1909-0455) – (ISSNe 2323-0703) é uma publicação científica da Corporação Universitária Lasallista. Publica-se com uma periodicidade semestral e o objetivo é difundir sua atividade investigativa e a dos colaboradores convidados.

Recebem-se contribuições em espanhol, inglês ou português, nos temas de médio ambiente, gestão ambiental, implementação de tecnologias sãs e limpas, educação ambiental, ecossófia, bioética, biodireito ambiente, entre outros.

O público objetivo da Revista Produção + Limpa está formado por cientistas, acadêmicos, profissionais e estudantes no âmbito nacional e internacional interessados nas disciplinas relacionadas com atividades de investigação nas áreas de médio ambiente, gestão ambiental, implementação de tecnologias sãs e limpas, entre outras.

Para garantir que seu aporte seja acessível à comunidade acadêmica e cientista colombiana, A Revista Produção + Limpa chega em formato impresso às principais bibliotecas e centros de documentação do país.

Os organismos assessores da Revista são os comitês editorial e científico, os quais incluem acadêmicos e cientistas de ampla trajetória profissional, vinculados a entidades

de reconhecido prestígio do país e do exterior. Seu conteúdo oferece um balanço entre a produção de autores vinculados à Corporação Universitária Lasallista e a de autores externos.

O artigo candidato a publicação deve cumprir com as normas que aparecem nas Instruções para os autores. Depois de sua recepção, o artigo se submete a avaliação por pares, os que recomendam sua aceitação ou rejeição. Se o artigo é aprovado com modificações, os autores disporão de um tempo limite para realizá-las, e, no caso de não estar de acordo farão as esclarecimentos e justificativa pertinentes para depois enviá-lo de novo aos pares para o ditame final.

O conteúdo dos textos, tabelas, figuras e imagens incluídas no material a publicar são de exclusiva responsabilidade dos autores, para isso, devem-se explicitar nos artigos as fontes das tabelas, figuras, apartes de obras alheias ou qualquer outro materiais protegido pelo direito de autor; bem como as permissões para reproduzir fotografias ou informações que requeiram o consentimento de terceiros.

A recepção de um manuscrito não implica a aceitação nem publicação do mesmo. Nos manuscritos aceitados para publicação, o Comitê Editorial se reserva o direito de realizar as modificações editoriais necessárias para sua publicação, ao igual que sua data de aparição na Revista.

## LICENÇA

Os artigos que sejam selecionados para fazer parte da Revista deverão ser autorizados por seu autor ou autores para sua reprodução e difusão através de qualquer meio mediante formato o estabelecido para dito fim. Os artigos publicados na Revista Produção + Limpia permanecem em acesso aberto disponíveis para sua consulta pública no lugar web Institucional, como nos diferentes índices, sistemas e bases de dados aos quais a revista está assinada, sob a licença Creative Commons, na modalidade Reconhecimento-Não comercial-Sem Trabalhos derivados, aprovada na Colômbia. O anterior implica, que os autores cedem sem direito a retribuições econômicas à Corporação Universitária Lasallista, Revista Produção + Limpia, os direitos de autor sobre a publicação e reprodução através de diferentes meios de difusão.

## INSTRUÇÕES PARA A APRESENTAÇÃO DE ARTIGOS

O envio de artigos se deve realizar através da plataforma de Revistas Científicas Lasallistas onde a Revista administra os processos de aceitação, avaliação e publicação de artigos. Assim mesmo, devem-se anexar os documentos solicitados para a aceitação do artigo, tal como se especifica na informação consignada em dita página: os formatos (informação do manuscrito, formato de verificação e folha de vida dos autores). O manuscrito se deve apresentar em formato Word®, a espaço duplo, com tipo de letra Arial de 12 pontos, com margens simétricas de 2,5 cm.

O autor ou autores devem certificar mediante carta dirigida ao editor da Revista a originalidade do artigo e que não está sendo submetido simultaneamente em outras revistas.

## TIPO DE MATERIAL QUE SE RECEBE PARA PUBLICAÇÃO

**Editorial.** É a seção onde se expressam opiniões, reflexões sobre temas de interesse

ou relacionados com o conteúdo ou temática da revista. Geralmente os autores são de Corporação Universitária Lasallista.

**Artigo original.** Inclui achados de investigações. Deve estar estruturado nas seguintes partes: Introdução, materiais e métodos, resultados e discussão. Ao princípio do artigo o autor apresentará um resumo de máximo 250 palavras, além das palavras importantes em espanhol e em inglês (máximo 5). Pode levar entre tabelas e gráficas de 1 a 5 e um número de folhas entre 10 e 15. Se aceitarão como referências um mínimo de 10.

**Artigo original breve.** Esta seção inclui os artigos limitados a 1500 palavras. Geralmente são relatórios preliminares ou achados colaterais de projetos de investigação. Tem a mesma estrutura dos artigos originais, e a restrição entre tabelas e gráficas é de 2. O resumo e palavras importantes seguirão o formato dos artigos originais. O número máximo de referências é de 10.

**Reportes de caso.** Apresenta os resultados de um estudo sobre uma situação particular com o fim de dar a conhecer as experiências técnicas e metodológicas consideradas num caso específico. Inclui uma revisão comentada da literatura sobre casos análogos. Sua estrutura tanto faz à dos artigos originais. O número máximo de referências é de 10.

**Ensaio.** São artigos que reflexionam sobre um tema relacionado com a investigação. Segue-se o mesmo formato dos artigos de revisão, mas se recomenda que sejam mais curtos. Clássicos. São artigos que influíram no desenvolvimento da investigação. O resumo e as palavras importantes seguirão o formato dos artigos de revisão.

**Aspectos metodológicos.** Incluem-se nesta seção aqueles artigos cuja função principal seja a de ilustrar sobre metodologias empregadas nos processos investigativos. Sua estrutura tanto faz à dos artigos de revisão.

**Notícia.** Publicam-se reportes de eventos ou atividades relacionadas com a atividade investigativa, e que possam ser de interesse para a comunidade acadêmica.

**Cartas ao Editor.** Com esta seção se pretende estimular a interação entre o comitê editorial e os usuários da revista. Espera-se que sirva de foro de discussão de tópicos de interesse tratados na publicação. As cartas conterão um título, um texto, a afiliação institucional do autor, e referências quando seja necessário.

**Recolhimento.** São resumos, até de 300 palavras, de trabalhos de investigação que não se publicam em toda sua extensão.

**Reflexão.** É um documento que apresenta resultados de uma investigação terminada desde uma perspectiva analítica, interpretativa ou crítica do autor, sobre um tema específico, recorrendo a fontes originais.

**Documento de reflexão não derivado de investigação.** Reflexão sobre um tema em particular, o qual não requer ser derivado de uma investigação científica ou tecnológica.

## INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

É essencial que na primeira página do artigo apareça a seguinte informação:

**Título do artigo:** deve ser conciso mas informativo, não deve ter mais de 15 palavras. A pé de página se deve anotar o título da investigação que lhe deu origem, o período de sua realização e a ou as entidades financiadoras.

**Lista de autores:** com os nomes completos e sobrenomes na ordem em que deve aparecer.

Se complementar esta informação com os graus académicos, cargo e instituição onde labora cada autor. Adicionalmente, o autor principal anotará um correio eletrónico, para a correspondência de editores e leitores; lugar e data da investigação e financiamento que se teve.

**Resumo e palavras importantes em português:** se apresentará um resumo em português. Para os artigos originais e artigos originais breves, o resumo deverá ser estruturado e terá como máximo 250 palavras. Este resumo deve indicar especificamente: Introdução, objetivo, materiais e métodos, resultados e conclusões.

O título, o resumo e as palavras importantes deverão ser apresentados em espanhol, inglês e português.

Para os artigos de revisão, ensaios, aspectos metodológicos, clássicos, de reflexão e de reflexão não derivados de investigação o resumo não é estruturado e se fará em menos de 100 palavras. Em todos os casos, os resumos devem incluir entre três e cinco palavras importantes que melhor descrevam o conteúdo, para isso, devem ter em conta incluir mínimo 2 palavras importantes que estejam inclusas em tesouros da área do artigo.

## TEXTO DO ARTIGO

Quando são artigos originais e originais breves, deverá conter as seguintes partes:

**Introdução.** O autor deve estabelecer o propósito do estudo, resumir seu fundamento lógico, mencionando algumas referências pertinentes.

**Materiais e métodos.** Esta parte do texto inclui a seleção de procedimentos para o trabalho experimental, e se identificam os métodos e equipas com suficiente detalhe para permitir sua reprodução. Os procedimentos matemáticos e estatísticos também devem descrever-se com detalhe.

**Resultados.** Devem apresentar-se em sequência lógica, com suas respectivas tabelas e gráficas, e os comentários dos principais resultados durante a investigação.

**Discussão.** Nesta seção os autores enfatizam os aspectos mais importantes do estudo e se comparam com os resultados de outras investigações similares. Devem-se evitar as conclusões que não estejam apoiadas nos resultados.

**Conclusões.** Anotar uma ou mais conclusões que se desprendem do estudo.

**Agradecimentos.** Nesta seção aparecerão as colaborações por trabalho que não justifica a autoria, a ajuda técnica recebida, as ajudas financeiras, e o material de apoio.

Os demais artigos deverão ter no mínimo, resumo, palavras importantes, o desenvolvimento do tema e as conclusões.

o manuscrito será enviado a avaliação por pares, devolvido aos autores para correções ou recusado.

## **PRÉVIA REVISÃO PARA CUMPRIMENTO DE POLÍTICAS EDITORIAIS E NORMAS PARA PUBLICAÇÃO**

**Verificação do cumprimento das normas editoriais.** O Editor realiza uma revisão na que se verifica que o manuscrito cumpra com as normas estipuladas neste documento: entrega da informação solicitada, licenciamento da obra, estrutura completa e adequada do manuscrito, de acordo com a política editorial e citação de acordo com as normas APA 6ª edição. O autor pode verificar o cumprimento dos requisitos e normas antes de enviar o manuscrito utilizando o formato de verificação que se encontra disponível na página web: Revistas Científicas Lasallistas.

**Revisão Editorial.** Posterior à verificação do cumprimento das normas editoriais, antes de ser enviados à avaliação por pares, o editor realiza uma avaliação prévia de todos os manuscritos que cumpram as normas editoriais. O objetivo desta revisão prévia é comprovar que o artigo cumpra com a estrutura estabelecida e seus conteúdos claros e pertinentes, para facilitar a avaliação por parte dos pares. Como resultado,

## **REVISÃO POR PARES (PEER-REVIEW)**

Uma vez o Editor verifica que o artigo cumpre com todos as linhas estabelecidas pela Revista, envia o manuscrito a dois avaliadores externos, no mínimo, quem avaliam a qualidade científica da publicação e emitem seu conceito por escrito no formato estabelecido para dito fim. A avaliação se realiza de forma anônima tanto para o autor como para o avaliador (cego dobro). O Editor revisa e valoriza as avaliações, assessorase pelos Comitês Editorial e Científico ou por pessoas idôneas e como resultado, aceita a publicação do manuscrito, devolve-o aos autores para correções, ou o recusa de forma definitiva. Nos casos em que se solicitam correções, os autores devem enviar a nova versão, num prazo máximo de dez (10) dias calendário a partir da data de notificação. O manuscrito se publica em linha e de forma impressa, da qual se enviam dois exemplares ao autor principal.

**Referências.** As referências se devem realizar tendo em conta as normas da American Psychological Association (APA) sexta edição que podem ser conferidas na direção eletrônica <http://www.apastyle.org/>.



# Declaración de principios éticos y malas prácticas<sup>1</sup>

## Revista Producción + Limpia

### PRESENTACIÓN

La **Revista Producción + Limpia** (ISSNp: I 909-0455) – (ISSNe 2323-0703) es una publicación científica de la **Corporación Universitaria Lasallista**. Se publica con una periodicidad semestral y el objetivo es difundir su actividad investigativa y la de los colaboradores invitados.

El público objetivo de la Revista Producción + Limpia está formado por científicos, académicos, profesionales y estudiantes en el ámbito nacional e internacional interesados en las disciplinas relacionadas con actividades de investigación.

Los organismos asesores de la Revista son los Comités Editorial y Científico, los cuales incluyen académicos y científicos de amplia trayectoria profesional, vinculados a entidades de reconocido prestigio del país y del exterior.

El contenido de la publicación ofrece un balance entre la producción de autores vinculados a la Corporación Universitaria Lasallista y

la de autores externos del orden nacional e internacional.

### FUNDAMENTOS ÉTICOS

La revista como medio de difusión científica acoge los motivos y declaraciones de la UNESCO<sup>2</sup> en materia de ciencia y tecnología y comparte con este organismo la necesidad urgente de crear y promover principios y normas éticas que orienten el progreso científico y el desarrollo tecnológico, y preserven el acceso equitativo a los beneficios de los adelantos científicos y tecnológicos.

En los asuntos éticos la máxima instancia decisoria es el Comité de Ética y Propiedad Intelectual de la Corporación Universitaria Lasallista que se encarga de velar por el respeto, la autonomía, la dignidad de las personas y en general de todos los seres vivos involucrados en investigaciones científicas y de generar un hábito

---

<sup>1</sup> Este documento ha sido adaptado del documento para procedimientos y estándares éticos elaborado por Cambridge University Press, siguiendo las directrices para un buen comportamiento ético en publicaciones científicas seriadas del *Committee on Publication Ethics (COPE)*.

<sup>2</sup> La Ética de la ciencia y Tecnología en la Unesco. Documento publicado por la División de ética de la Ciencia y la Tecnología. UNESCO. 2008.

y una cultura de respeto por los derechos de propiedad intelectual.

De igual manera y para los casos de experimentación con animales se cuenta con el Comité de Ética para Experimentación con Animales, que vela por el cuidado, protección, bienestar y prevención de dolor innecesario en los procedimientos con estas especies.

La Revista Producción + Limpia es neutral y respetuosa de las diferentes posiciones políticas, filosóficas, religiosas, éticas o personales de los autores y no coarta o influye de ninguna manera en los escritos, no discrimina los mismos, ni privilegia líneas de pensamiento o doctrinas en particular.

La Revista y cada una de las partes involucradas en el proceso de edición, esto es, editor, autores, revisores, colaboradores y grupo de apoyo editorial, están comprometidas de manera integral con el respeto por la dignidad del hombre, y de manera especial con la creación de una conciencia ética, moral, cívica, social, científica, investigativa y cultural en las diferentes fases del proceso, desde el sometimiento de los artículos, hasta su publicación.

**Este compromiso ético permanente se hace manifiesto en las siguientes declaraciones:**

## **POSTULADOS ÉTICOS FRENTE A LAS MALAS PRÁCTICAS DE PUBLICACIÓN**

### **RESPONSABILIDADES DE LOS EDITORES**

Actuar de manera justa, objetiva y transparente, prescindiendo de cualquier forma de discriminación sexual, religiosa, política, de origen o ética de los autores, en armonía con los derechos humanos y la Constitución Política de Colombia en esta materia.

Considerar, editar y publicar las contribuciones académicas atendiendo únicamente a méritos académicos y a elevados estándares de calidad, sin tomar en cuenta ningún tipo de influencia comercial o conflicto de intereses.

Acoger y seguir los procedimientos adecuados para resolver posibles quejas o presuntas faltas de

carácter ético o de conflicto de interés. El Editor y el Comité Editorial actuarán en concordancia con los reglamentos, políticas y procedimientos establecidos por la Corporación Universitaria Lasallista y la política Editorial de la Revista que en todo momento puede ser consultada por parte de los autores y colaboradores.

En todos los casos el Editor respetará el debido proceso y dará a la parte interesada y/o autores, oportunidad para presentar pruebas frente a posibles conflictos de intereses y /o conductas inadecuadas de orden ético.

## **RESPONSABILIDADES DE LOS REVISORES**

Contribuir de manera objetiva al proceso de evaluación de los manuscritos sometidos a consideración en la Revista Producción + Limpia, colaborando, en forma oportuna, con la mejora en la calidad científica de los productos que se encuentran en proceso editorial y para publicación en la Revista.

Mantener la confidencialidad de los datos suministrados por el Editor, el Comité Editorial o los autores, haciendo correcto uso de esta información por los medios que le sean provistos. No obstante, es su decisión conservar o copiar el manuscrito en el proceso de evaluación.

Devolver el material y destruir cualquier copia de la producción intelectual una vez haya concluido el proceso de evaluación. Por ningún motivo conservará copias de las contribuciones de los autores.

Informar al Editor y al Comité Editorial, de manera oportuna cuando el contenido de una contribución académica presente elementos de plagio o se asemeje sustancialmente a otros productos de investigación publicados o en proceso de publicación.

Informar cualquier posible conflicto de intereses con una contribución académica por relaciones financieras, institucionales, de colaboración o de otro tipo entre el revisor y los autores. En tales casos y si es necesario, retirará sus servicios en la evaluación del manuscrito.

## **RESPONSABILIDADES DE LOS AUTORES**

Mantener soportes y registros precisos de los datos y análisis de datos relacionados con el manuscrito presentado a consideración de la Revista. Cuando el Editor o el Comité Editorial requieran esta información, los autores deberán suministrar o facilitar el acceso a ella. Al momento de ser requeridos, los datos originales entrarán en una cadena de custodia que asegure la confidencialidad y protección de la información por parte de la Revista.

Confirmar mediante una carta de originalidad (formato preestablecido por la Revista) que la contribución académica sometida a evaluación no está siendo considerada ó ha sido sometida y/ó aceptada en otra publicación.

Cuando parte del contenido de esta contribución haya sido publicado o presentado en otro medio de difusión, los autores deberán reconocer y citar las respectivas fuentes y créditos académicos. Además, deberán presentar copia al Editor y al Comité Editorial de cualquier publicación que pueda tener contenido superpuesto o estrechamente relacionado con la contribución sometida a consideración. Adicionalmente, el autor debe reconocer los respectivos créditos del material reproducido de otras fuentes. Aquellos elementos como tablas, figuras o patentes, que requieren un permiso especial para ser reproducidos deberán estar acompañados con una carta de aceptación de reproducción por parte de los poseedores de los derechos de autor del producto utilizado.

En aquellas investigaciones donde se experimente con animales se deben mantener y asegurar las prácticas adecuadas establecidas en las normas que regulan estas actividades. De igual manera, en experimentos en los que participen seres humanos se debe contar con consentimiento informado y el respeto a la privacidad.

Declarar cualquier posible conflicto de intereses que pueda ejercer una influencia indebida en alguna de las fases del proceso, ya sea de sometimiento, revisión edición o publicación de las contribuciones académicas.

Revisar cuidadosamente la versión final diagramada del artículo, previamente a la publicación en la revista, informando sobre los ajustes que se puedan presentar y deban ser corregidos. En caso de encontrar ajustes significativos, una vez publicada la contribución académica, los autores deberán notificar oportunamente al Editor y al Comité Editorial, cooperando posteriormente con la Revista en la publicación de una fe de erratas, apéndice, aviso, corrección, o en los casos donde se considere necesario retirar el manuscrito del número publicado.

## **RESPONSABILIDAD DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA**

La Corporación Universitaria Lasallista, en cuyo nombre se publica la Revista Producción + Limpia, define las políticas, criterios y categorías de las publicaciones y adopta sus políticas editoriales en cumplimiento de la misión y visión institucionales, lo cual asegura que las normas éticas y las buenas prácticas se cumplan a cabalidad.

Respetar y promover los derechos humanos, la vida en todas sus formas, la bioética, y las disposiciones en materia ética.

## **PROCEDIMIENTOS PARA TRATAR UN COMPORTAMIENTO NO ÉTICO:**

### **IDENTIFICACIÓN DE UN COMPORTAMIENTO NO ÉTICO**

El comportamiento no ético o una mala práctica pueden ser informados al Editor en cualquier momento y por cualquier persona.

Un comportamiento no ético puede incluir lo estipulado en la declaración de buenas prácticas y normas éticas de la Revista Producción + Limpia, y otras conductas a juicio de la parte interesada, cuando considere que se vulneran normas de orden disciplinario, penal o constitucional.

La parte interesada y / o autor que tenga conocimiento de una falta contra la ética informará a la Revista. El Editor y el Comité Editorial examinarán la conducta en primera instancia y tomarán las decisiones a que hubiere

lugar de acuerdo con la gravedad de la falta y la política editorial de la Revista.

La notificación sobre un comportamiento no ético debe hacerse por escrito y estar acompañada con pruebas pertinentes, conducentes y útiles para iniciar un proceso de investigación. Todas las denuncias deberán ser consideradas y tratadas de acuerdo con la justicia, imparcialidad y cuidado, hasta que se esclarezca el asunto y se tome una decisión de fondo.

La comunicación de un comportamiento no ético debe informarse en primera instancia preferiblemente al Editor de la Revista, en su defecto al Comité Editorial o subsidiariamente al Comité de Ética y Propiedad Intelectual de la Corporación Universitaria Lasallista en nombre de quien se publica la Revista.

Un comportamiento no ético del Editor o del Comité Editorial de la Revista Producción + Limpia deberá ser informado ante el Comité de Ética y Propiedad Intelectual de la Corporación Universitaria Lasallista.

### **PROCESO DE INVESTIGACIÓN FRENTE A UN COMPORTAMIENTO NO ÉTICO**

Las instancias en un proceso de investigación por comportamientos no éticos y malas prácticas en la publicación son las siguientes.

1. Editor
2. Comité Editorial
3. Comité de Ética y de Propiedad Intelectual

La primera decisión debe ser tomada por el Editor de la Revista Producción + Limpia quien podrá consultar o buscar el asesoramiento del Comité Editorial, y en última instancia del Comité de **Ética y de Propiedad Intelectual**.

Las evidencias de la investigación serán mantenidas en estricta confidencialidad y se darán a conocer únicamente a las personas que tengan condición de parte interesada.

Un comportamiento no ético que el Editor considere menor, puede ser tratado entre él y los autores sin necesidad de consultas adicionales. En todo caso, los autores deben tener la

oportunidad de responder a las denuncias realizadas por un comportamiento no ético.

Un comportamiento no ético de carácter grave se debe notificar al autor y/o autores y a las entidades de filiación institucional de los mismos. El Editor debe tomar la decisión de si debe o no involucrar a otras instancias legales pertinentes para el desarrollo de la investigación (siempre en consulta previa con un número limitado de expertos).

### **RESULTADOS (EN ORDEN CRECIENTE DE GRAVEDAD, PODRÁN APLICARSE POR SEPARADO O EN COMBINACIÓN)**

Informar a los autores o revisores donde parece haber un malentendido o mala práctica de las normas éticas.

Enviar una comunicación oficial dirigida a los autores o revisores que indique la falta de conducta ética y sirva como precedente para buen comportamiento en el futuro.

Hacer una notificación pública formal en la que se detalle la mala conducta con base en las evidencias del proceso de investigación.

Hacer una página de editorial que denuncie de manera detallada la mala conducta con base en las evidencias del proceso de investigación.

Enviar una carta formal dirigida a las entidades de filiación institucional de los autores que a su vez respaldan o financian el proceso de investigación.

Realizar correcciones, modificaciones o de ser necesario retirar el artículo de la publicación de la Revista, clausurando los servicios de indexación del artículo, informando al autor y/ o autores, a la institución de filiación de los autores y a los revisores esta decisión.

Realizar una sanción de cinco años al autor, periodo en el cual no podrá volver a publicar en la Revista.

Denunciar el caso y el resultado de la investigación ante las autoridades competentes, en caso que el buen nombre de la Corporación Universitaria Lasallista y la Revista Producción + Limpia se vean comprometidos.

# Statement of ethical principles and wrong practices<sup>1</sup>

## Revista Producción + Limpia

### INTRODUCTION

The **Revista Producción + Limpia** (ISSNp: 1909-0455) – (ISSNe 2323-0703) is a scientific journal published by **Corporación Universitaria Lasallista**. It is published every semester and its objective is to divulge the institution's research activity, and that of guest authors.

The target audience of Revista Producción + Limpia is composed of national and international scientists, professors, professionals and students interested on the disciplines related to research activities.

The advising organisms of the journal are the editorial and scientific committees, which include professors and scientists with a wide professional prestige who work in well recognized national and international entities.

The content of the journal offers a balance between authors from Corporación Universitaria Lasallista and from external national and international authors.

### ETHICAL BASES

The journal, as a scientific information media, adopts the motivations and statements of **UNESCO**<sup>2</sup> in science and technology terms, and shares with that organism the urgent necessity to create and promote ethical principles and rules that guide scientific progress and technological development, and preserving the equalitarian access to the benefits brought by scientific and technological advances.

For ethical issues, the decisions are taken by the Ethics and Intellectual Property Committee of Corporación Universitaria Lasallista, which is in charge of maintaining the respect, autonomy and dignity of the people and, in general, of the living beings involved in scientific research and of generating a culture of respect for intellectual property.

In the same spirit, and for the case of experiments with animals, there is An Ethical Committee for Experiments with Animals, which is in charge of the care, the protection, the wellbeing and the

---

<sup>1</sup> This document has been adapted from the document for ethical standards and procedures made by Cambridge University Press, following the rules for good ethical behavior in scientific publications of the Committee on Publication Ethics (COPE).

<sup>2</sup> UNESCO: Ethics of Science and Technology. Document published by the Division of Ethics of Science and Technology. UNESCO, 2008.

prevention of unnecessary pain in procedures with these species.

The Revista Producción + Limpia is neutral in terms of the political, philosophical, religious, ethical or personal positions of the authors, and does not restrict or influence in any way the written materials or privileges lines of thought or particular doctrines.

The Revista Producción + Limpia and every part involved in the edition process, such as the editor, the authors, the revisers, collaborators and the editorial support team, are integrally committed to respect human dignity and, especially, to create an ethical, moral, civic, social, scientific, investigative and cultural consciousness in the different stages of the process, from the reception of the articles to their publication.

**This ethical commitment is manifested by the following statements:**

## **ETHICAL POSTULATES AGAINST WRONG PUBLICATION PRACTICES**

### **RESPONSIBILITIES OF THE EDITORS:**

Act in a just, objective and transparent way, without any sexual, religious, political, origin or ethical discrimination against the positions of the authors, in harmony with human rights and the Colombian Constitution.

Consider, edit and publish the academic contributions, only taking into account the academic merits and the high quality standards required, disregarding any commercial influence or conflict of interests.

Assume and follow the adequate procedures to solve possible complains or presumed ethical failures or conflicts of interests. The editor and the editorial committee will act according to the regulations, policies and procedures established by Corporación Universitaria Lasallista and the editorial policy of the journal, which can always be consulted by authors and collaborators.

In all of the cases, the editor will respect the due process and will give the parts interested or

to the authors the opportunity to present their proofs before any conflict of interest and/or any ethically inadequate conduct.

### **RESPONSIBILITIES OF THE REVISERS:**

Objectively contribute to the evaluation process of the papers submitted for the consideration of the Revista Producción + Limpia, dully collaborating to the improvement of the scientific quality of the products submitted to the editorial process and the publication on the journal.

Keep the confidentiality of the data provided by the Editor, the Editorial Committee or the authors, using that information correctly and following the duly intended ways. The revisers, nevertheless, can keep or copy the paper during the evaluation process.

Return the material and destroy any copy of the intellectual production, once the evaluation process is finished. Under no circumstance the revisers can keep copies of the contributions submitted by the authors.

Inform the Editor and the Editorial Committee, in due time, if the content of an academic contribution has elements of plagiarism or substantially resembles other research products published or in progress.

Inform about any possible conflict of interest with an academic contribution due to financial, institutional, collaboration or any other kind of relationships between the reviser and the authors. In such cases, and if it is necessary, he or she will resign to the evaluation of the paper.

### **RESPONSIBILITIES OF THE AUTHORS**

Keep backups and precise registration of the data and the data analysis related to the papers submitted for being published on the Journal. If the Editor or the Editorial Committee requires such information, they must provide the material or an access to it. At the moment of such requirement, the original data will be kept in custody to assure confidentiality and protection for the information, by the Journal.

Confirm, by means of an originality letter (form pre-established by the Journal) that the academic contribution subjected to assessment is not in process of acceptance or already accepted by another publication.

When a part of this contribution has already been published or submitted to another publication, the authors will have to acknowledge and quote the respective sources and academic credits. Besides, they will have to send a copy to the editor and to the editorial committee of any publication with any possible content that is superimposed or closely related with the contribution submitted. Additionally, the author must acknowledge the respective credits to the materials reproduced from other sources. Elements such as tables, figures or patents -which require especial permissions to be reproduced- must be accompanied with a letter of acceptance for their reproduction, signed by the owners of the copyright of the products used.

In research works involving experiments with animals, adequate practices according to the regulations in force must be kept and assured. In the same way, experiments in which human beings participate must have their signed permission and the due respect for privacy.

Declare any possible conflict of interests that can have an undue influence on any stage of the process, such as submission, revision, edition or publication of the academic contributions.

Carefully revise the final diagrammed version of the paper, before it is published on the journal, informing about possible mistakes that require immediate correction. In case of finding significant errors after the journal is published, the authors will have to inform the editor and the editorial committee, and cooperate for publication the due errata, appendix, notification, correction or, when necessary, removal of the manuscript from the issue published.

## **RESPONSIBILITY OF CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA**

**Corporación Universitaria Lasallista**, on which behalf the Revista Producción + Limpia

is published, defines the policies, criteria and categories of the publications and adopts the editorial policies according to the institutional mission and vision, thus assuring that the ethical norms and good practices are totally fulfilled.

Respect and promote human rights, life in all of its forms, bioethics and ethical provisions.

## **PROCEDURES TO TREAT UNETHICAL BEHAVIOR: IDENTIFICATION OF UNETHICAL ACTIONS**

Unethical behavior or wrong practices can be informed to the editor in any moment and by any person.

Unethical behavior can include those actions stipulated in the best practices statement and ethical regulations of Revista Producción + Limpia and other conducts judged as unethical by the interested party, when he/she considers that disciplinary, criminal or constitutional rules are violated.

The interested party and/or an author who notices a violation to ethics will inform the Journal. The Editor and the Editorial Committee will examine the conduct in first instance and make the necessary decisions according to the seriousness of the offense and the editorial policy of the Journal.

The information of an unethical behavior must be made in writing and include all of the relevant, conclusive and useful proofs to start an investigation. Any denunciation must be considered and treated according to justice, objectivity and care, until the impasse is solved and a structural decision is made.

Unethical behavior must be preferably, communicated first to the Editor of the Journal. If this is not possible, to the Editorial Committee or, in a subsidiary way, to the Ethics and Intellectual Property Committee of Corporación Universitaria Lasallista, on which behalf the journal is published.

Any unethical behavior of the Editor or of the Editorial Committee of the Revista Producción + Limpia must be informed to the Comité de

Ética y Propiedad Intelectual de la Corporación Universitaria Lasallista (Ethics and Intellectual Property Committee of Corporación Universitaria Lasallista).

### **PROCESS TO INVESTIGATE UNETHICAL BEHAVIOR**

The instances in an investigation process for unethical behavior and wrong publication practices are:

1. Editor
2. Editorial Committee
3. Ethics and Intellectual Property Committee

The first decision must be made by the Revista Producción + Limpia, who can consult or ask for the advice of the Editorial Committee, as a last instance, the Ethics and Intellectual Property Committee.

The evidences in the investigation will be kept under strict confidentiality and will be divulged only to those who have the condition of interested parties.

An unethical behavior consider as not severe by the editor can be solved by him/her and the authors, without additional consultations. In any case, the authors must have the opportunity to answer the accusations made in terms of unethical behavior.

Any severe unethical behavior must be informed to the author(s) and the institutions they are affiliated to. The editor must make the decision of whether or not include other relevant legal instances for the development of the investigation (always consulting, first, to a limited number of experts).

### **RESULTS (IN ASCENDING SEVERITY ORDER. THEY CAN BE APPLIED IN SEPARATE OR COMBINED)**

Inform the authors or the revisers where a misunderstanding or a wrong practice of ethical rules seems to be.

Send an official communication addressed to the authors or the revisers that explains the unethical behavior and serves as future reference for correction.

Make a formal public notification in which the wrong behavior is thoroughly exposed, based on the evidences of the investigation process.

Make an editorial page in which the unethical action is thoroughly denounced, based on the evidences of the investigation process.

Send a formal letter to the institutions the authors are affiliated to, and that support or fund the research process.

Make corrections, modifications or, if necessary, remove the paper from the journal, closing the paper's indexation services, informing this decision to the author(s), the institution of his/her/their affiliation and the revisers.

Make a five year sanction to the autor(s), period during which he/she/they will not be allowed to publish on the Journal.

Denounce the case and the result of the investigation to the corresponding authorities, in case that the good names of Corporación Universitaria Lasallista and Revista Producción + Limpia are compromised.



# Declaração de princípios éticos e más práticas<sup>1</sup>

## Revista Producción + Limpia

### APRESENTAÇÃO

A **Revista Producción + Limpia** (ISSNp: 1909-0455) – (ISSNe 2323-0703) é uma publicação científica da **Corporación Universitaria Lasallista**. Se publica com uma periodicidade semestral e o objetivo é difundir sua atividade investigativa e a dos seus colaboradores convidados.

O público objetivo da Revista Producción + Limpia está formado por científicos, acadêmicos, profissionais e estudantes no âmbito nacional e internacional interessados nas disciplinas relacionadas com atividades de investigação.

Os organismos assessores da Revista são os Comitês Editorial e Científico, os quais incluem acadêmicos e científicos de ampla trajetória profissional, vinculados a entidades de reconhecido prestígio do país e do exterior.

O conteúdo da publicação oferece um balance entre a produção de autores vinculados à Corporación Universitaria Lasallista e a

de autores externos de ordem nacional e internacional.

### FUNDAMENTOS ÉTICOS

A Revista como meio de difusão científica acolhe os motivos e declarações da UNESCO<sup>2</sup> em matéria de ciência e tecnologia e compartilha com este organismo a necessidade urgente de criar e promover princípios e normas éticas que orientem o progresso científico e o desenvolvimento tecnológico, e preservem o acesso equitativo aos benefícios dos adiantamentos científicos e tecnológicos.

Nos assuntos éticos a máxima instância decisória é o Comitê de Ética e Propriedade Intelectual da Corporación Universitaria Lasallista que se encarrega de velar pelo respeito, a autonomia, a dignidade das pessoas e em geral de todos os seres vivos envolvidos em investigações científicas e de gerar um hábito e uma cultura de respeito pelos direitos de propriedade intelectual.

---

<sup>1</sup> This document has been adapted from the document for ethical standards and procedures made by Cambridge University Press, following the rules for good ethical behavior in scientific publications of the Committee on Publication Ethics (COPE).

<sup>2</sup> UNESCO: Ethics of Science and Technology. Document published by the Division of Ethics of Science and Technology. UNESCO, 2008.

De igual maneira e para os casos de experimentação com animais se conta com o Comitê de Ética para Experimentação com Animais, que vela pelo cuidado, proteção, bem-estar e prevenção da dor inexistente nos procedimentos com estas espécies.

A Revista Producción más limpia é neutra e respeitosa das diferentes posições políticas, filosóficas, religiosas, éticas ou pessoais dos autores e não limita ou influi de nenhuma maneira nos escritos, não discrimina os mesmos, nem privilegia linhas de pensamento ou doutrinas em particular.

A Revista Producción + Limpia e cada uma das partes envolvidas no processo de edição, isto é, editor, autores, revisores, colaboradores e grupo de apoio editorial, estão comprometidos de maneira integral com o respeito pela dignidade do homem, e de maneira especial com a criação de uma consciência ética, moral, cívica, social, científica, investigativa e cultural nas diferentes fases do processo, desde a submissão dos artigos, até a sua publicação.

**Este compromisso ético permanente se faz manifesto nas seguintes declarações:**

## **POSTULADOS ÉTICOS FRENTE ÀS MÁS PRÁTICAS DE PUBLICAÇÃO RESPONSABILIDADES DOS EDI- TORES**

Atuar de maneira justa, objetiva e transparente, prescindindo de qualquer forma de discriminação sexual, religiosa, política, de origem, ou ética dos autores, em harmonia com os direitos humanos e a Constituição Política da Colômbia nesta matéria.

Considerar, editar e publicar as contribuições acadêmicas atendendo unicamente a méritos acadêmicos e a elevados padrões de qualidade, sem tomar em conta nenhum tipo de influência comercial ou conflito de interesse.

Acolher e seguir os procedimentos adequados para resolver possíveis queixas ou supostas faltas de carácter ético ou de conflito de interesse. O Editor e o Comitê Editorial atuarão em concordância com os regulamentos, políticas e procedimentos estabelecidos pela

Corporación Universitaria Lasallista e a política Editorial da Revista que em todo momento pode ser consultada por parte dos autores e colaboradores.

Em todos os casos o Editor respeitará o devido processo e dará à parte interessada e/ou autores, oportunidade para apresentar provas frente a possíveis conflitos de interesse e /ou condutas inadequadas de ordem ético.

## **RESPONSABILIDADES DOS REVI- SORES**

Contribuir de maneira objetiva ao processo de avaliação dos manuscritos submetidos a consideração na Revista Producción + Limpia, colaborando, em forma oportuna, com a melhoria na qualidade científica dos produtos submetidos ao processo editorial e de publicação da Revista.

Manter a confidencialidade dos dados ministrados pelo Editor, o Comitê Editorial ou os autores, fazendo correto uso de dita informação pelos meios que lhe seja transmitidos. No obstante, é sua decisão conservar ou copiar o manuscrito no processo de avaliação.

Devolver o material e destruir qualquer cópia da produção intelectual uma vez seja concluído o processo de avaliação. Por nenhum motivo conservará cópias das contribuições dos autores.

Informar ao Editor e ao Comitê Editorial, de maneira oportuna quando o conteúdo de uma contribuição acadêmica apresente elementos de plágio ou se assemelhe substancialmente a outros produtos de investigação publicados ou em processo de publicação.

Informar qualquer possível conflito de interesse com uma contribuição acadêmica por relações financeiras, institucionais, de colaboração ou de outro tipo entre o revisor e os autores. Em tais casos e se é necessário, retirará seus serviços na avaliação do manuscrito.

## **RESPONSABILIDADES DOS AU- TORES**

Manter suportes e registros precisos dos dados e análise de dados relacionados com

o manuscrito apresentado a consideração da Revista. Quando o Editor ou o Comitê Editorial da Revista requeiram esta informação, os autores deverão subministrar ou facilitar o acesso a esta. No momento de ser requeridos, os dados originais entrarão em uma corrente de custódia que assegure a confidencialidade e proteção da informação por parte da Revista.

Confirmar mediante uma carta de originalidade (formato preestabelecido pela Revista) que a contribuição acadêmica submetida a avaliação não está sendo considerada ou há sido submetida e/ou aceita em outra publicação.

Quando parte do conteúdo desta contribuição haja sido publicado ou apresentado em outro meio de difusão, os autores deverão reconhecer e citar as respectivas fontes e créditos acadêmicos. Ademais, deverão apresentar cópia ao Editor e ao Comitê Editorial de qualquer publicação que possa ter conteúdo superposto ou estreitamente relacionado com a contribuição submetida a consideração. Adicionalmente, o autor deve reconhecer os respectivos créditos do material reproduzido de outras fontes. Aqueles elementos como tabelas, figuras ou patentes, que requeiram uma permissão especial para ser reproduzidas deverão estar acompanhados com uma carta de aceitação de reprodução por parte dos possuidores dos direitos de autor do produto utilizado.

Naquelas investigações onde se experimente com animais devem manter e assegurar as práticas adequadas estabelecidas nas normas que regulam estas atividades. De igual forma em experimentos nos quais participem seres humanos se deve contar com consentimento informado o respeito à privacidade.

Declarar qualquer possível conflito de interesses que possa exercer uma influência indevida em alguma das fases do processo, já seja de submissão, revisão, edição ou publicação das contribuições acadêmicas.

Revisar cuidadosamente a versão final diagramada do artigo, previamente à publicação na Revista, informando sobre os erros que se possam apresentar e devam ser corrigidos. No

caso de encontrar erros significativos, uma vez publicada a contribuição acadêmica, os autores deverão notificar oportunamente ao Editor e ao Comitê Editorial, cooperando posteriormente com a Revista na publicação de uma fé de erratas, apêndice, aviso, correção, ou nos casos onde se considere necessário retirar o manuscrito do número publicado.

### **RESPONSABILIDADE DA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA:**

A Corporación Universitaria Lasallista, em cujo nome se publica a Revista Producción + Limpia, define as políticas, critérios e categorias das publicações e adota suas políticas editoriais em cumprimento da missão e visão institucionais, a qual assegura que as normas éticas e as boas práticas se cumpram a integralmente.

Respeitar e promover os direitos humanos, a vida em todas suas formas, a bioética, e as disposições em matéria ética.

### **PROCEDIMENTOS PARA TRATAR UM COMPORTAMENTO NÃO ÉTICO:**

#### **IDENTIFICAÇÃO DE UM COMPORTAMENTO NÃO ÉTICO**

O comportamento não ético ou uma má prática podem ser informados ao Editor em qualquer momento e por qualquer pessoa.

Um comportamento não ético pode incluir o estipulado na declaração de boas práticas e normas éticas da Revista Producción + Limpia, e outras condutas a juízo da parte interessada, quando considere que se vulneram normas de ordem disciplinar, penal ou constitucional.

A parte interessada e / ou autor que tenha conhecimento de uma falta contra a ética informará à Revista. O Editor e o Comitê Editorial examinarão a conduta em primeira instância e tomarão as decisões a que haja lugar de acordo com a gravidade da falta e a política editorial da Revista.

A informação sobre um comportamento não ético, deve se fazer por escrito e estar acompanhada com provas pertinentes,

conducentes e úteis para iniciar um processo de investigação. Todas as denúncias deverão ser consideradas e tratadas de acordo com a justiça, imparcialidade e cuidado, até que se esclareça o assunto e se tome uma decisão de fundo.

A comunicação de um comportamento não ético deve se informar em primeira instância preferivelmente ao editor da Revista, em sua falta ao Comitê Editorial ou subsidiariamente ao Comitê de Ética e Propriedade Intelectual da Corporación Universitaria Lasallista em nome de quem se publica a Revista.

Um comportamento não ético do Editor ou do Comitê Editorial da Revista Producción + Limpia deverá ser informado ante o Comitê de Ética e Propriedade Intelectual da Corporación Universitaria Lasallista.

### **PROCESO DE INVESTIGACIÓN FRENTE A UM COMPORTAMENTO NÃO ÉTICO**

As instâncias num processo de investigação por comportamentos não éticos e más práticas na publicação são as seguintes.

1. Editor
2. Comitê Editorial
3. Comitê de Ética e de Propriedade Intelectual

A primeira decisão deve ser tomada pelo editor da Revista Producción + Limpia quem poderá consultar ou buscar o assessoramento do Comitê Editorial, o em última instância do Comitê de Ética e de Propriedade Intelectual.

As evidências da investigação serão mantidas em estrita confidencialidade e se darão a conhecer unicamente às pessoas que tenham condição de parte interessada.

Um comportamento não ético que o Editor considere menor, pode ser tratado entre ele e os autores sem necessidade de consultas adicionais. De todas formas, os autores devem ter a oportunidade de responder às denúncias realizadas por um comportamento não ético.

Um comportamento não ético de carácter grave se deve notificar ao autor e/ou autores e às entidades de filiação institucional dos mesmos. O Editor deve tomar a decisão de se deve ou não envolver a outras instâncias legais pertinentes para o desenvolvimento da investigação (Sempre em consulta prévia com um número limitado de especialistas).

### **RESULTADOS (EM ORDEM CRESCENTE DE GRAVIDADE, PODERÃO SE APLICAR POR SEPARADO OU EM COMBINAÇÃO)**

Informar aos autores ou revisores onde parece haver um mal-entendido ou má prática das normas éticas.

Enviar uma comunicação oficial dirigida aos autores ou revisores que indique a falta de conduta ética e sirva como precedente para bom comportamento no futuro.

Fazer uma notificação pública formal na que se detalhe a má conduta com base nas evidências do processo de investigação.

Fazer uma página de editorial que denuncie de maneira detalhada a má conduta com base nas evidências do processo de investigação.

Enviar uma carta formal dirigida às entidades de filiação institucional dos autores que a sua vez apoiam ou financiam o processo de investigação.

Realizar correções, modificações ou de ser necessário retirar o artigo da publicação da Revista, encerramento os serviços de indexação do artigo, informando ao autor e/ ou autores, à instituição de filiação dos autores e aos revisores esta decisão.

Realizar uma sanção de cinco anos ao autor, período no qual não poderá voltar a publicar na Revista.

Denunciar o caso e o resultado da investigação ante as autoridades competentes, no caso que o bom nome da Corporación Universitaria Lasallista e a Revista Producción + Limpia se vejam comprometidos.

## **Información para obtener y reproducir los documentos publicados**

Con fines educativos, se permite la reproducción parcial o total de los artículos publicados en la revista Producción + Limpia siempre que se cite la fuente.

Los artículos de cada número de nuestra revista pueden ser obtenidos en formato PDF en esta dirección [repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/pl](http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/pl). Las solicitudes de versiones impresas serán atendidas por el Editor de la revista a la dirección: Carrera 51 Número 118 Sur 57, Caldas (Antioquia, Colombia), ó al correo electrónico: [revistaPML@lasallista.edu.co](mailto:revistaPML@lasallista.edu.co)

---

## **Information to obtain and reproducing the published articles**

With educational goals the partial or total reproduction of the published articles in la revista Producción + Limpia is allowed as long as the source is always cited.

Each of the articles of our journal issues can be obtained in PDF format in the following web page [repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/pl](http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/pl). The printed version request will be attended by journal Editor in the address: Carrera 51 Número 118 Sur 57, Caldas (Antioquia, Colombia), or to the E-mail: [revistaPML@lasallista.edu.co](mailto:revistaPML@lasallista.edu.co)

---

## **Informação para obter e reproduzir os documentos publicados**

Com fins educativos, permite-se a reprodução parcial ou total dos artigos publicados na revista Producción + Limpia, desde que se cite a fonte.

Os artigos de cada número de nossa revista podem ser obtidos em formato PDF em Informação para obter e reproduzir os documentos publicados esta direção [repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/pl](http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/pl). As solicitações de versões impressas serão atendidas pelo Editor da revista à direção: Carreira 51 Número 118 Sur 57, Caldas (Antioquia, Colômbia), ou ao correio eletrônico: [revistaPML@lasallista.edu.co](mailto:revistaPML@lasallista.edu.co)



Esta revista se elaboró en papel 100% reciclable.

Línea de atención al cliente:  
**(57 - 1) 472 2000 en Bogotá**  
**01 8000 111 210 a nivel Nacional**  
.....  
[www.4-72.com.co](http://www.4-72.com.co)

El servicio de **envíos**  
de Colombia

