Artículo Científico / Scientific Article

XXXXXXXXXXXXXX vegetal *Eichhornia crassipes* de XXXXX XXXXXXXXX

XXXXXXX species Eichhornia Crassipes in XXXXXXXXXXXX

## Resumen

Afiliación del autor: este se colocará al finalizar el proceso de aprobación del manuscrito, ubicando la afiliación que indique el autor en la ficha de información del autor (ver anexo). La afiliación se colocará después del título de manuscrito colocando el nombre y la afiliación institucional del autor y coautores, y dirección electrónica para recibir correspondencia del autor principal. La afiliación del autor se refiere a la institución que avala la investigación realizada o donde labora el investigador. En todo caso si esta no fue desarrollada en una institución deberá colocarse como investigador independiente

En virtud de que los títulos de los manuscritos se usan frecuentemente para la búsqueda de literatura o clasificación en bibliotecas, éstos deben reflejar el contenido del manuscrito y no deben exceder en más de 15 palabras, lo que incluye preposiciones, artículos, conjunciones, etc. Mayúscula solo la primera letra a excepción de aquellos nombres de instituciones con siglas. Debe evitarse abreviaturas en la medida de lo posible, fórmulas químicas, nombres patentados, jerga y terminología insólita o anticuada, así como títulos interrogativos.

El título debe colocarse en idioma español e inglés.

El título del manuscrito debe colocarse con Times New Román 16 puntos., negrilla (título en español) y la traducción en inglés en Times New Román 12 en cursiva sin negrilla, ambos centrados.

**Palabras claves:** XXXXXXXXXXXXX

## Abstract

El resumen debe ser conciso, expresando el problema y objetivos, resumir los resultados e indicar las implicaciones generales. El resumen es una versión miniatura del manuscrito. Debe tener no más de 250 palabras, en un solo párrafo, estar escrito en pretérito y usar escritura impersonal. El resumen debe estar traducido al inglés, comúnmente nombrado como abstract.

Debe escribirse con Times New Román 11 pts.

Se deben incluir, por lo menos, 6 palabras o frases clave, después del resumen, las cuales no son parte del título. El fin es complementar el contenido del artículo.

Palabras clave en Times New Román 11 pts.

**Key words:** XXXXXXXXXXXXXX.

## Introducción

El manuscrito que se presente al Consejo Editorial debe estar en archivo Word formato plano, es decir, no debe de contener comandos especiales para los títulos, subtítulos, tablas y figuras. Todo manuscrito debe indicar antes del título en el extremo superior derecho (epígrafe) en español e inglés, la clase de este, con letra Times New Román 12 negrillas, por ejemplo: Artículo científico / Scientific Article, Ensayo / Essay, etc.

Los datos del autor (nombre, ORCID, afiliación y dirección para recibir comunicaciones) en la primera página del manuscrito con Times New Román 10 puntos en negrilla. Los campos de recibido y aceptado con Times New Román de 10 puntos sin negrilla, por debajo de los datos del autor.

El documento debe ser escrito en renglón cerrado (interlineado sencillo sin espaciamientos anteriores y/o posterior).

El texto principal del manuscrito debe escribirse con Times New Román 11 pts.

Los márgenes: Izquierdo y derecho 1.8 cm; superior e inferior 2.0 cm, posición del margen interior a la izquierda y separación entre columnas 0.8 cm.

Los capítulos no deben ir numerados.

Para los títulos de capítulos del texto principal Times New Román 12 pts., con negrillas y subtítulos Times New Román 11 pts., con negrilla.

El documento no es un ensayo literario, la escritura debe ser impersonal y no utilizar la primera persona del singular y del plural.

No utilizar oraciones complejas y largas, así como, el excesivo uso de términos técnicos específicos.

Usar como sistema de unidades de medida el sistema internacional. De ser indispensable el uso de algunas unidades de otro sistema, se utilizará en el texto las equivalencias en el SI y entre paréntesis su equivalente en el otro sistema.

En la Introducción se debe indicar la importancia del tema, colocar los antecedentes más relevantes y actuales del tema, así como describir el problema y los objetivos de la investigación.

Puede tener como subcapítulo los antecedentes, PE:

### Antecedentes/estado del arte

Los antecedentes deben citar investigaciones publicadas en revistas indizadas, se recomienda como mínimo 5.

## Materiales y método

El método debe indicar el enfoque de la investigación, características de la población, criterios de inclusión y exclusión, definición de la muestra, tipo de muestreo, diseño experimental, número de réplicas, técnicas e instrumentos, variables y procedimientos estadísticos. Para cada uno de estos aspectos puede desarrollar subcapítulos.

### Subcapítulo: métodos estadísticos

Puede utilizarse subcapítulos como (materiales, procedimientos, etc…)

Las ecuaciones deben numerarse consecutivamente y citadas dentro del texto.

El número debe ir entre paréntesis en el lado derecho de la ecuación.

Preparar las ecuaciones y símbolos matemáticos de la manera más simple posible.

Las unidades de medición deben ser en el sistema internacional.

Si la longitud de la ecuación excede una columna, indicar el lugar donde las ecuaciones pueden ser subdivididas y no ser subdividas en líneas múltiples; por lo tanto, evitar, en la medida de lo posible, ecuaciones muy largas. Por ejemplo, según la ecuación 1 mostrada a continuación:

$N\geq (\frac{t\*s}{U})^{2}$ (1)

Donde:

$N=$ XXXX.

$t=$ XXX.

$S =$ XXXX.

$U=$ XXXXX.

## Resultados

En este apartado debe describir los resultados y datos obtenidos. Debe explicar y describir la información de las tablas y figuras y presentar los hallazgos de la investigación.

Las tablas deben prepararse con cuidado, en el entendido que el uso de ellas es para reemplazar texto y no para duplicarlo. El tamaño de las tablas debe ajustarse a un ancho menor a 8.5 cm o 18 cm, correspondiente al ancho de dos y una columna respectivamente. Estas deben considerar lo siguiente:

* Numerarse consecutivamente, en números arábigos, citar dentro del texto e incluir un título breve y descriptivo.
* No deben utilizar líneas verticales.
* Líneas horizontales únicamente en encabezado y cierre de tabla, ancho ½ punto.
* Alinear los decimales y usarlos en cantidad de acuerdo con la exactitud que requiere la normativa específica.
* Usar comas de separación para cifras mayores de cuatro dígitos.
* No debe colocarse tablas en la discusión de resultados.
* Las tablas deben colocarse después de que se mencionan dentro del texto.
* Los títulos (numeración y descripción) deben colocarse al inicio y al margen izquierdo con Times New Román 10 pts.
* La referencia de la tabla se coloca solo si es ajena al autor del manuscrito. La referencia de la tabla con Times New Román 10 pts., al pie de esta con margen izquierdo.
* Encabezados de columnas con Times New Román 8 pts., negrilla, centrado, relleno blanco fondo 1, oscuro 5%.
* Los datos y/o textos internos con Times New Román 8 pts. Números alineados a la derecha, textos alineados a la izquierda, dimensionales alineadas al centro.

El autor puede guiarse por el siguiente ejemplo:

Tabla 1: Xxxxxxxxxxxxxxx

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| XXXXX  | XXXXXXX | XXXXXXXXXXX |
| 1 | 100% |  0% |
| 2 |  80% |  20% |
| 3 |  60% |  40% |
| 4 |  40% |  60% |
| 5 |  20% |  80% |
| 6 |  0% | 100% |

Si se necesita la tabla puede colocarse en doble columna para apreciar mejor los datos.

El título de las figuras debe ser breve. Todas las figuras deben ser numeradas consecutivamente en números arábigos y citadas dentro del texto. Para figuras muy relacionadas, usar figura 1a, 1b, 1c, etc. y un solo título. Se denominará figura a las gráficas, ilustraciones, fotografías, diagramas y/o figuras que sea necesario colocar en el manuscrito.

El tamaño de las figuras debe ser tal, que sea suficiente un ancho de 8.5 cm o 18 cm, correspondiente al ancho de dos y una columna respectivamente. Así también debe conservarse el tamaño de la fuente requerido.

No debe colocarse figuras en la discusión de resultados.

* Alinear los decimales y usarlos en cantidad de acuerdo con la exactitud que requiere la normativa específica.
* Usar comas de separación para cifras mayores de cuatro dígitos.
* Las figuras deben colocarse después de que se mencionan dentro del texto.
* Los títulos (numeración y descripción) deben colocarse al inicio y al margen izquierdo con Times New Román 10 pts.
* La referencia de la figura se coloca solo si es ajena al autor del manuscrito. La referencia de la figura con Times New Román 10 pts., al pie de esta con margen izquierdo. El autor debe asegurarse de contar con los derechos de reproducción de la figura en caso no sea de su propiedad.
* Los gráficos deben colocarse en formato editable.
* Los datos y/o textos internos de gráficos con Times New Román 8 pts. Números alineados a la derecha, textos alineados a la izquierda, dimensionales alineadas al centro.
* No debe colocarse títulos dentro de las figuras.
* Los títulos de ejes de gráficos en negrilla con Times New Román 8 pts.

Las figuras deben ser de buena calidad. ASA no hace cambios o correcciones a las figuras que contenga el manuscrito.

Figura 1: XXXXXXXXX

## Discusión de resultados

En la sección de discusión de resultados debe analizar sus resultados y compararlos con otros estudios publicados en revistas indexadas, repositorios institucionales o teorías. En esta sección no debe colocarse tablas y/o figuras, debiendo únicamente hacer referencia a aquellas que se colocaron en el apartado de resultados.

Es importante comparar sus resultados con otros estudios que se hubieran publicado en revistas indizadas, pueden ser las mismas utilizadas en la introducción/antecedentes/estado del arte o nuevas a la luz de los hallazgos obtenidos.

## Conclusiones

Colocar en este apartado las principales conclusiones del trabajo.

## Agradecimientos

Cualquier apoyo o financiamiento externo al autor debe mencionarse en el agradecimiento otorgando el reconocimiento respectivo.

## Financiamiento

Este trabajo fue financiado con recursos de XXXXXXX.

## Conflicto de interés

El autor declara no tener ningún tipo de conflicto de interés que pudiera haber influido en esta investigación.

## Como citar este documento

## Consentimiento informado

No aplica.

## Contribuciones de autor

Debe incluirse como coautores aquellas personas que participaron en el desarrollo de la investigación y del manuscrito como asesores del trabajo, revisores, gestor estadístico, y otros que contribuyen al mismo.

PE: Conceptualización, trabajo de campo, tabulación, análisis y escritura: Y.A.L.P.

## Declaración de disponibilidad de datos del estudio.

1. Imágenes fueron descargadas de <https://dataspace.copernicus.eu/browser/>

## Referencias

Las citas y referencias deben ajustarse a lo establecido en la norma APA (Séptima Edición).

Toda cita debe aparecer en las referencias. No se acepta referencias si no se citó dentro del texto.

Se recomienda evitar citas textuales, las cuales pueden utilizarse únicamente en el caso se quiera dar énfasis a lo expresado por el autor que se cita, caso contrario debe utilizarse parafraseado y citar.

Cuando el autor utilice como fuente principal de su manuscrito otros artículos por él elaborados, deben citarse utilizando el formato ya descrito en estas instrucciones de autor.

Las referencias que se utilicen deberán ser lo más actualizadas, recomendando que no sean de más de diez años de publicación y provenientes de instituciones de prestigio en el tema de investigación desarrollado.

Cuando el autor utilice datos extraídos de repositorios o páginas de datos abiertos, así como software, deben citarse y colocarse la correspondiente referencia.

Por ejemplo:

Amalina, F., Abd, A., Krishnan, S., Zularisam, A.W, & Nasrullah, M. (2022). Water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) for organic contaminants removal in water -A review. *Journal of Hazardous Materials Advances, 7*(1), Article e 100092. <https://doi.org/10.1016/j.hazadv.2022.100092>

Kouamé, V., Yapoga, S., Kouadio, N., Tidou, S., & Atsé, C. (2016). Phytoremediation of Wastewater toxicity using water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) and water lettuce (*Pistia stratiotes*). *International Journal of Phytoremediation, 18*(10), 949-955. <https://doi.org/10.1080/15226514.2016.1183567>

Miranda Ríos, M. (2000). *Desarrollo, situación actual y aplicaciones potenciales de los humedales artificiales de flujo horizontal en México.* [Tesis de licenciatura, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México]. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/3509402>

Romero Aguilar, M., Colín Cruz, A., & Sánchez Salinas, E. (2009). Tratamiento de aguas residuales por un sistema piloto de humedales artificiales: evaluación de la remoción de la carga orgánica. *Revista Internacional de Contaminacion Ambiental*, *25*(3), 157-167. <https://www.redalyc.org/pdf/370/37012012004.pdf>

Turcios, A.E, Cayenne, A., Uellendahl, H., & Papenbrock, J. (2011). Halophyte plants and their residues as feedstock for biogas production—Chances and challenges. *Applied Science, 11*(6), Article e 2746. <https://doi.org/10.3390/app11062746>

Zambrano Vera, G. (2021). *Diseño de una planta eléctrica a partir de biogás obtenido de Jacintos de agua (Eichhornia crassipes) como materia prima*. [Tesis de licenciatura, Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/53186>