

Anexo 02

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN REPOSITORIO

Conforme al Reglamento del Registro Nacional de Trabajos Conducentes a Grados y Títulos – RENATI.
Resolución del Consejo Directivo de Sunedu N° 174-2019-SUNEDU/CD

1. Datos del Autor:

Apellidos y Nombres: Navarro García Iris del Pilar

Correo electrónico: ipngarcia@gmail.com

Teléfono: 936700058

DNI: 73006648

2. Modalidad de trabajo de investigación:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Trabajo de investigación | <input checked="" type="checkbox"/> Tesis |
| <input type="checkbox"/> Trabajo de suficiencia profesional | <input type="checkbox"/> Trabajo académico |
| <input type="checkbox"/> Libros | <input type="checkbox"/> Conferencias relevantes |

3. Título profesional o grado académico:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bachiller | <input type="checkbox"/> Magister |
| <input checked="" type="checkbox"/> Título | <input type="checkbox"/> Doctor |
| <input type="checkbox"/> Segunda especialidad | |

4. Título del trabajo a publicar: "Aplicación del extracto etanólico de *Caulerpa* sp. en la inhibición de microorganismos alterantes de alimentos"

5. Facultad: Ingeniería de Industrias Alimentarias y Biotecnología

6. Escuela, Carrera o Programa: Ingeniería de Industrias Alimentarias

7. Resolución de aprobación del informe y/o sustentación: RESOLUCIÓN DE DECANATO N°158-2024-UNF-VPAC/FIAB

8. Resumen de la publicación (descripción breve del objeto y contenido de la publicación; 150 a 250 palabras)

En la actualidad, los estudios enfocados en macroalgas representan el 2% (Magallanes et al., 2003a), en tal sentido despertó el interés de estudiar la actividad inhibidora del extracto etanólico de macroalga *Caulerpa* sp., frente a microorganismos alterantes en alimentos. Para este estudio, la parte metodológica consistió en la colecta, secado, triturado, macerado y concentración de los extractos etanólicos de *Caulerpa* sp. hasta la obtención del Pélet para los ensayos antimicrobianos. Como parte de los resultados, se evidencio que el extracto etanólico de *Caulerpa* sp. alcanzo un 9.75% con respecto a su rendimiento, siendo de color verde oscuro. Con respecto a los ensayos antimicrobianos solo tuvo acción inhibitoria sobre *Staphylococcus epidermidis* ATCC12228, *Staphylococcus aureus* ATCC25923, *Escherichia coli* ATCC10536, *Candida albicans* ATCC90028, *Candida tropicalis* ATCC750, *Listeria monocytogenes* ATCC7644 en un porcentaje variable de 1 a 5%. Pero con respecto a la concentración mínima inhibitoria solo se determinó sobre *E. faecalis* ATCC29212, *E. coli* O157:H7 y *Listeria monocytogenes* ATCC7644 con valores de 0.5% y

0.7%. Estos resultados nos demuestran que *Caulerpa* sp. son una fuente potencial compuestos nitrogenados, diterpenos y terpenos halogenados, con actividad antimicrobiana pudiendo ser utilizados en las industrias alimentarias.

Palabras clave: Macroalga *Caulerpa* sp., extract, ethanolic, bacteria, gram (+) y bacteria gram (-).

9. Abstract (resumen traducido al idioma Inglés)

At present, studies focused on macroalgae represent 2% (Magallanes et al., 2003a). In this sense, interest was aroused in studying the inhibitory activity of the ethanolic extract of *Caulerpa* sp. macroalgae against altering microorganisms in food. For this study, the methodological part consisted of the collection, drying, crushing, maceration and concentration of the ethanolic extracts of *Caulerpa* sp. until obtaining the Pélet for the antimicrobial assays. As part of the results, it was found that the ethanolic extract of *Caulerpa* sp. reached 9.75% of its yield, being dark green in color. With respect to the antimicrobial assays, it only had inhibitory action on *Staphylococcus epidermidis* ATCC12228, *Staphylococcus aureus* ATCC25923, *Escherichia coli* ATCC10536, *Candida albicans* ATCC90028, *Candida tropicalis* ATCC750, *Listeria monocytogenes* ATCC7644 in a variable percentage of 1 to 5%. But with respect to the minimum inhibitory concentration, only *E. faecalis* ATCC29212, *E. coli* O157:H7 and *Listeria monocytogenes* ATCC7644 were determined with values of 0.5% and 0.7%. These results show that *Caulerpa* sp. are a potential source of nitrogen compounds, diterpenes and halogenated terpenes, with antimicrobial activity that can be used in the food industry.

Keywords: Macroalgae, *Caulerpa* sp, Ethanolic extract, Great (+) bacteria, Great (-) bacteria.

8. Datos del Asesor:

Apellidos y Nombres: Vega Portalatino, Edwin Jorge

Correo electrónico: evega@unf.edu.pe

Teléfono: 972876295

DNI: 45016345

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8510-0307>

9. Jurado Evaluador (Apellido1 Apellido2, Nombres):

Presidente: Bustamante Víchez, Shirley Tatiana

Secretario: Salazar Sandoval, Carlos Augusto

Vocal: Lachira Estrada, Diego Salvador

CESIÓN DE LOS DERECHOS DE AUTORÍA a la Universidad Nacional de Frontera (UNF) a publicar por plazo indefinido la versión digital de este trabajo en el repositorio institucional y otros, con los cuales la universidad firme convenio, consistiendo que cualquier tercero podrá acceder a dicha obra de manera gratuita pudiendo visualizarlas, revisarlas, imprimirlas y/o grabarlas siempre y cuando se respeten los derechos de autor y sea citada correctamente. En virtud de esta autorización, la universidad podrá reproducir mi tesis en cualquier tipo de soporte, sin modificar su contenido, sólo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la tesis es una creación de mi autoría o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado (s) a conocer la presente autorización y además declaro bajo juramento que dicho trabajo no infringe los derechos de autor de terceras personas.

Asimismo, declaro que el archivo digital entregado a la UNF, con el archivo en formato PDF y WORD (.docx), como parte del proceso de obtención del Grado Académico o Título Profesional, es la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.

Por tanto, autorizo el tipo de acceso:

Abierto

Acceso con un periodo de embargo

Restringido

Cerrado

OPCIONAL – LICENCIA CREATIVE COMMONS

Es un complemento a los Derechos de Autor que tiene como fin proteger una obra en la web. Si usted concede esta licencia mantiene la titularidad y permite que otras personas puedan hacer uso de su obra, bajo las condiciones que usted determine.

Descripción	Marcar con X
CC-BY: Utilice la obra como desee, pero reconozca la autoría general. Permite el uso comercial.	
CC-BY-SA: Utilice la obra como desee, pero reconozca la autoría general. Permite el uso comercial del original y de la obra derivada, su distribución es bajo el mismo tipo de licencia.	
CC-BY-ND: Utilice la obra sin realizar cambios, otorgando el reconocimiento de autoría. Permite el uso comercial o no comercial.	
CC-BY-NC: Utilice la obra como desee, otorgando el reconocimiento de autoría y puede generar obra derivada sin la misma licencia del original. No permite el uso comercial.	
CC-BY-NC-SA: Utilice la obra reconociendo la autoría. No permite el uso comercial de la obra original y derivada, pero la distribución de la nueva creación debe ser bajo el mismo tipo de licencia.	
CC-BY-NC-ND: Utilice y comparta la obra reconociendo la autoría. No permite cambiarla de forma alguna ni usarlas comercialmente.	X



.....
Navarro García Iris del Pilar
DNI: 73006648
Fecha: 08/07/2024