

Vinculación Social y Divulgación de la Ciencia: Apoyo a las Vocaciones Científicas.

Curso optativo: **Insectos Bioindicadores de la Calidad del Agua**
Semestre julio 2021-enero 2022

Titular del curso: **Dr. José Luis Rosas Acevedo**

Doctorante adjunto en Ciencias Ambientales: **Aide Pantiga Tapia**



Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento
de la Investigación y el Posgrado del Pacífico

**A QUIEN CORRESPONDA
PRESENTE**

Me permito hacer **CONSTAR** que el **Dr. José Luis Rosas Acevedo**, investigador de la *Universidad Autónoma de Guerrero*, participó como **ASESOR** durante la **Estancia Presencial** del XXVII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico, realizada del 20 de junio al 5 de agosto de 2022, con el proyecto **"BIOMONITOREO DE UNA SECCIÓN DEL RÍO TLAPANECO"**.

Colaborador Adjunto: Doctorante en Ciencias Ambientales: Aide Pantiga Tapia

Proyecto en el cual participó la estudiante:

Guadalupe Monserrat Campuzano Ramirez, *Instituto Tecnológico del Valle de Morelia*

Sin otro particular, se extiende la presente para los fines que al interesado convengan, el día cinco de agosto de dos mil veintidos, en la Ciudad de Tepic, Nayarit, México.

ATENTAMENTE
"POR UNA CULTURA CIENTÍFICA"



MTRO. CARLOS HUMBERTO JIMÉNEZ GONZÁLEZ
COORDINADOR GENERAL



DELFIN
COORDINACIÓN GENERAL



Participación en XXVII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico: DELFIN 202



Trabajo de Campo y laboratorio con jóvenes guerrerences de las comunidades de Patlicha en la Montaña de Guerrero (Rio Tlapaneco); Zona cafetalera de Atoyac (Rio Atoyac); Microcuenca del río Hueyepa.



Estudiantes de Verano de la Investigación DELFIN del Instituto Politécnico Nacional, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia, Licenciatura en Turismo de la UAGro.

1er Encuentro Estudiantil de Proyectos

Evaluación de la calidad del agua en la microcuenca del río Hueyapa mediante macroinvertebrados acuáticos

Aneliz Thonancy Jiménez Mosso
José Miguel Vega Hernández





Elizabeth Carbajal López (CBTF No. 5)
José Navarro Martínez (BEDR No. 37)
José Luis Rosas Acevedo (CCDR-UAGro)

Participación de los estudiantes de la DGETAyCM. Bachillerato Forestal (CBTF No 5), Tierra Colorada, Guerrero. Presentando resultados de su participación en el proyecto: “Guía Pictórica de macroinvertebrados acuáticos y adaptación del índice BMWP para evaluar la calidad del agua en la microcuenca del río Hueyapa, Guerrero México”.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SEMS
SUBSECRETARÍA DE
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

DGETAYCM
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
AGROPECUARIA Y CIENCIAS DEL MAR

**ENLACE
GUERRERO**

"2021: Año de la Independencia"

Chilpancingo, Gro., a 18 de agosto de 2021.

OFICIO No. DGETAYCM / GRO / 330 / 2021.

ASUNTO: *Colaboración en Proyecto de investigación*

A quien corresponda:

El que suscribe Ing. Gabriel Bahena Díaz Comisionado Estatal de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar en el estado de Guerrero

HAGO CONSTAR

Que el **Dr. José Luis Rosas Acevedo Docente-Investigador** del Centro de Ciencias de Desarrollo Regional dependiente de la Universidad Autónoma de Guerrero es **COLABORADOR** en el proyecto de investigación "**Guía pictórica de macroinvertebrados acuáticos y adaptación del Índice Biological Monitoring Working Party (BMWP) para evaluar la calidad del agua en la microcuenca del río Hueyapa, Guerrero, México**", autorizado al Centro de Bachillerato Tecnológico Forestal No. 5 por la Subsecretaría de Educación Media Superior a través de la Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico en su convocatoria Programa de Innovación e Investigación Tecnológica y Educativa 2021 con la clave 0027.21.P03, con fecha de inicio 1- febrero al 31 de diciembre 2021.

Con el desarrollo de dicho proyecto se proporcionará ayuda a los actores sociales, estudiantes, legisladores y personas interesadas en comprender el por qué las larvas acuáticas de los macroinvertebrados son importantes a la hora de tomar decisiones en torno al manejo del ecosistema acuático de la microcuenca, valorar los impactos de las actividades antropogénicas y del estado ecológico del ecosistema. Así mismo, los hallazgos de este proyecto sentarán la línea base de datos científicos sobre la salud de la corriente de agua, además de generar un programa permanente de formación extraescolar y capacitación no formal para dar seguimiento a las propiedades biofísicas del río Hueyapa.

Como resultados de este proyecto el equipo de investigadores, al cual pertenece el Dr. Rosas, generarán la Guía pictórica de insectos macroinvertebrados de la microcuenca del río Hueyapa, una exposición en foros de Ciencia y Tecnología y un artículo científico.

Sin más que expresar, les deseo éxito en el desarrollo del presente proyecto en beneficio de la comunidad escolar del estado de Guerrero.



A T E N T A M E N T E

C. Gabriel Bahena Díaz
Comisionado Estatal de la DGETAYCM-Guerrero

C.c.p.- Archivo.



Calle: Rubén Mora, Colonia: s/n, C.P.39090, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, Tel: 7471382278

Proyecto de Colaboración aprobado por la DGETAYCM. 2021, con egresado del Doctorado en Ciencias Ambientales. Dr. José Navarro Martínez (BDR 37) y la Maestra Elizabeth Carbajal López (CBTF No. 5).

DATOS DEL PROYECTO APROBADO

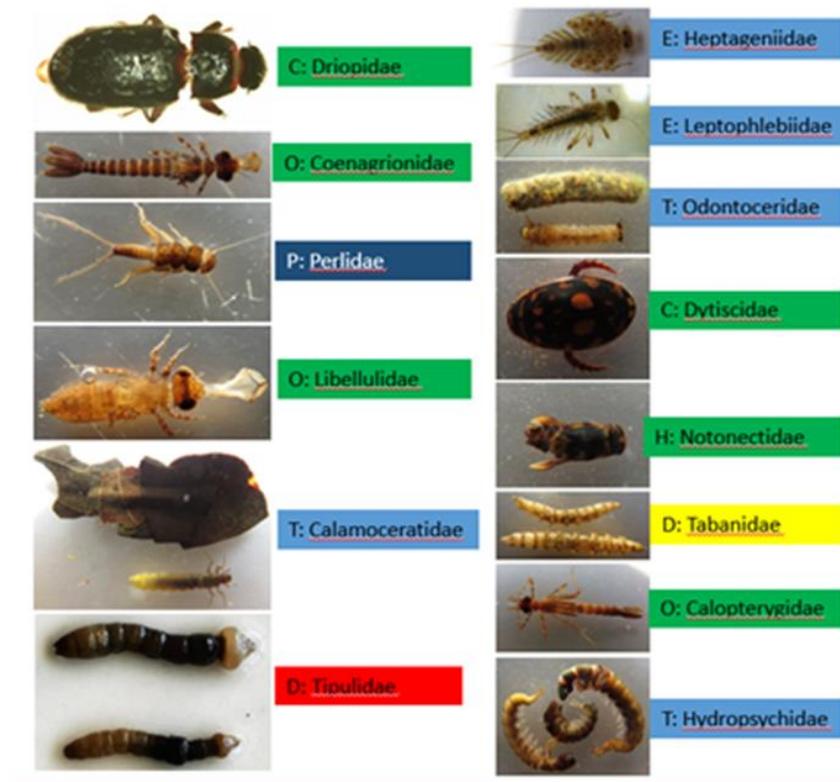
No.	ESTADO	PLANTEL	CLAVE	RESPONSABLE	TITULO DEL PROYECTO
1	Guerrero	Centro de Bachillerato Tecnológico Forestal No. 5	0027.21.P03	Elizabeth Carbajal López	Guía pictórica de macroinvertebrados acuáticos y adaptación del Índice Biological Monitoring Working Party (BMWP) para evaluar la calidad del agua en la microcuenca del río Hueyapa, Guerrero, México.

PARTIDAS CAPÍTULO 2000								
21101 Materiales y útiles de oficina	21201 Materiales y útiles de impresión y reproducción	22301 Utensilios para el servicio de alimentación	24501 Vidrio y productos de vidrio	25101 Productos químicos básicos	25501 Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	26104 Combustible para vehículos	27201 Prendas de protección personal	29101 Herramientas menores
\$1,065.00	\$2,900.00	\$1,800.00	\$3,155.00	\$220.00	\$7,103.00	\$2,200.00	\$1,200.00	\$5,300.00
SUBTOTAL							\$24,943.00	

PARTIDAS CAPÍTULO 3000		
33901 Subcontratación de servicios con terceros	37201 Pasajes terrestres nacionales para labores en campo y de supervisión	37501 Viáticos nacionales para labores en campo y de supervisión
\$31,187.00	\$2,400.00	\$4,000.00
SUBTOTAL		\$37,587.00
TOTAL		\$62,530.00







Preliminares de la Carta Pictórica y Adaptación del Índice BMWP.

ACTIVIDADES DE DIVULGACION



El Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero
OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

a: **José Navarro-Martínez, Elizabeth Carbajal-López,
José Luis Rosas-Acevedo.**

Por su valiosa participación con la presentación de la ponencia en el área de Ciencias de la Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas: *"Monitoreo de la calidad del agua en la microcuenca del río Hueyapa, Guerrero, México mediante macroinvertebrados bentónicos"*, en el marco de actividades del XXVII Foro de Estudios sobre Guerrero.



Ing. Miguel Ángel Rendón Liborio
Director General del COCYTIEG

28 de Octubre de 2022 - Iguala de la Independencia, Guerrero. Folio: 22-378

Participación de los participantes de proyecto, en el Foro de Estudios sobre Guerrero. 2022



MACROINVERTEBRADOS Y ECOSISTEMAS ACUÁTICOS
PANAMÁ, 2021

"Integrando Saberes para la Gestión Sostenible
del Recurso Hídrico en Latinoamérica y el Caribe"
Del 18 al 22 de octubre de 2021

SE CONFIERE EL PRESENTE CERTIFICADO A:

JOSÉ LUIS ROSAS

Por su participación en el V Congreso de Macroinvertebrados y Ecosistemas
Acuáticos, Modalidad virtual.

Del 18 al 22 de octubre de 2021, República de Panamá.

Dra. Aydeé Cornejo
Presidente del V Congreso Macrolatinos
Instituto Conmemorativo Gorgas de
Estudios de la Salud

Dr. Alonso Murgas
Vicepresidente del V Congreso Macrolatinos
Universidad de Panamá

Dra. Luz Boyero
Comité Científico
Universidad del País Vasco España

Alonso Ramirez

Dr. Alonso Ramirez
Coordinador de la Red Macrolatinos



Participación del Dr. José Luis Rosas Acevedo, miembro de la Red MACROLATINOS.

Conferencia UTILIDAD DE LARVAS DE MACROINVERTEBRADOS PARA LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA. 2022. En Línea.



En el Día Mundial del Agua
Martes 22 de marzo Sala 2
Conferencia **11:30 hrs**

“Utilidad de las larvas de macroinvertebrados para la valoración de la calidad del agua”
Dr. José Luis Rosas-Acevedo
Centro de Ciencias de Desarrollo Regional, UAGro.



Doctorado en Biotecnología
Universidad de Colima

Maestría en Entomología y Acarología
Colegio de Postgraduados

Biólogo
Universidad Autónoma de Guerrero

Moderador: Dr. José Ángel Vences Martínez

Inscripción gratuita
<https://forms.gle/diEFCafsPP9v1UId7>



<https://www.facebook.com/InvestigacionUAGro/photos/pcb.288589260097462/28858879676417>

5



UAGro
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Escuela Superior en Desarrollo Sustentable

"Universidad de calidad con inclusión social"

Oficio no. **ESDS/279/11/2022**

Asunto: **Constancia**

Tecpan de Galeana, Gro., a 22 de noviembre de 2022

A quien corresponda:

El que suscribe **Dr. Victor Manuel Rosas Guerrero**, director de la Escuela Superior en Desarrollo Sustentable, hace

CONSTAR

que el Dr. **José Luis Rosas Acevedo** impartió la plática: "Uso de los macroinvertebrados acuáticos en la valoración de la calidad del agua", impartida a estudiantes del quinto semestre de la Ingeniería en Sistemas Ambientales de la Escuela Superior en Desarrollo Sustentable de la Universidad Autónoma de Guerrero el día 17 de noviembre de 2022.

Se extiende la presente para los usos y fines legales que al interesado(a) convengan.

Atentamente



UAGro
Escuela Superior en
Desarrollo Sustentable
CCT 12USU00765
2018 2021

Dr. Victor Manuel Rosas Guerrero
Director

www.uagro.mx

Participación del Dr. José Luis Rosas Acevedo. Escuela Superior en Desarrollo Sustentable.



El Colegio de Tlaxcala, A.C., el Colegio de Postgraduados campus Montecillo y Puebla, el Colegio de la Frontera Sur, la Universidad Finis Terrae, Chile, the Public Governance Institute, el Instituto de Ciencias de Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, extienden la presente

Constancia

A: **José Luis Rosas-Acevedo**

Por su participación con el trabajo **Experiencias de biomonitorio participativo en el estado de Guerrero, México** elaborado en coautoría con **Ana Yolanda Rosas-Acevedo, José Navarro Martínez y Elizabeth Carbajal López** en el VII Congreso Nacional y I Internacional de la Red de Investigadores Sociales Sobre el Agua "Las crisis del agua del siglo XXI: retos y perspectivas" realizado del 27 al 31 de marzo 2023


Dr. Serafín Ríos Egorza
Presidente de El Colegio de Tlaxcala


Dr. Luis Alberto Villarreal Manzo
Responsable de las funciones de Director
del Colegio de Postgraduados Campus Puebla

Participación de Divulgación de la Ciencia, en el VII Congreso Nacional y I. Internacional de la Red de Investigadores Sociales sobre el Agua. Ponentes: Dr. José Luis Rosas Acevedo (CCDR), Dra. Ana Yolanda Rosas Acevedo (MAGESTUR y CIPES), Dr. José Navarro Martínez y M en C. Elizabeth Carbajal López. Marzo, 2023.



Participación en el VI Congreso Latinoamericano de Macroinvertebrados y Ecosistemas Acuáticos, en evento Virtual desde Guatemala, 2023.

Doctorantes en Ciencias Ambientales que se capacitaron en el curso de Insectos Bioindicadores:

1. M en C. Aide Pantiga Tapia
2. M en C. Esther Madrid Morales

Ambas incorporan en sus propuestas doctorales en los ríos Tlapaneco y Atoyac, la utilidad de los macroinvertebrados como método alternativo, participativo y de innovación social, para la valoración de la calidad del agua,