

Universidad  
del Mar

# SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL

# 2024

Coordinación de  
Promoción del  
Desarrollo





## **INFORME TRIMESTRAL 2024**

### **COORDINACIÓN DE PROMOCIÓN DEL DESARROLLO**

#### **Coordinadora de Promoción del Desarrollo**

M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz

#### **Técnicos Asistentes**

P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz

P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista

P. Ing. Amb. Jorge Manuel Fernández Marcos

Biol. Luis José Ortiz Martínez

P. Ing. Amb. Lucero Rodríguez Hernández

P.B.M. Debrah Paulina Gutiérrez Jácome

# ÍNDICE

<b>I. Introducción.....</b>	<b>2</b>
<b>II. Servicios realizados para el periodo trimestral del 01 de abril al 30 de junio del 2024.....</b>	<b>2</b>
Asesorías .....	2
Cursos-Talleres .....	4
Consultas Médicas (consulta zootécnica y campaña quirúrgica).....	5
Proyectos de Desarrollo .....	5
<b>III. Acciones realizadas para atender los servicios del segundo trimestre del 2024. ....</b>	<b>5</b>
Abril 2024 .....	6
Estudios de Gestión Ambiental .....	6
Programas de Capacitación y Asistencia Técnica.....	7
Cursos-Talleres .....	9
Proyectos de Desarrollo .....	9
Estudios y Análisis de Agua .....	10
Consultas médicas (Consulta zootécnica y campaña quirúrgica) .....	11
Foros de Consulta.....	11
Brigadas de Asesoría y Diagnóstico.....	12
Mayo 2024.....	15
Programas de Capacitación y Asistencia Técnica.....	15
Cursos-Talleres .....	15
Proyectos de Desarrollo .....	16
Estudios y Análisis de Agua .....	20
Consultas médicas (Consulta zootécnica y campaña quirúrgica) .....	21
Foros de Consulta.....	21
Junio 2024 .....	22
Estudios de Gestión Ambiental .....	22
Programas de Capacitación y Asistencia Técnica.....	23
Proyectos de Desarrollo .....	26
Consultas médicas (Consulta zootécnica y campaña quirúrgica) .....	27
Brigadas de Asesoría y Diagnóstico.....	28

## I. Introducción.

La Coordinación de Promoción del Desarrollo (CPD) es el Departamento de la Universidad del Mar (UMAR) que se encarga de vincular las actividades académicas y de investigación que realizan los Profesores-Investigadores de la Universidad con la sociedad, con el objetivo de contribuir a satisfacer las necesidades socioeconómicas y fomentar el desarrollo sustentable de las comunidades de la costa de Oaxaca; implementando asistencia técnica, programas de capacitación, así como elaborando proyectos y estudios para fortalecer a: los productores rurales, jóvenes emprendedores, grupos de mujeres, instancias de gobierno, instituciones de enseñanza y cualquier sector de la sociedad que así lo requiera.

A continuación, se reporta el total de servicios y acciones que la Coordinación de Promoción del Desarrollo realizó durante el segundo trimestre del 2024.

## II. Servicios realizados para el periodo trimestral del 01 de abril al 30 de junio del 2024.

Los servicios realizados por la Coordinación de Promoción del Desarrollo durante el segundo trimestre del 2024 fueron en total 27 tomando en cuenta las asesorías técnicas, cursos y talleres, consultas médicas (consulta zootécnica y campaña quirúrgica) y proyectos de desarrollo (Tabla I):

**Tabla I.** Número de servicios realizados para el segundo trimestre del 2024.

TRIMESTRE	ASESORIAS	CURSOS-TALLERES	CONSULTAS MÉDICAS	PROYECTOS DE DESARROLLO	TOTAL, DE SERVICIOS
ABRIL - JUNIO	16	2	6	3	27

Los servicios realizados se describen a continuación:

### Asesorías

Se atendieron en total 16 tipos de asesorías repartidas en 14 asistencias técnicas y 2 asistencias a foros de consulta.

- Asistencia técnica para que personal de la Licenciatura en Informática colaboren para elaborar un Sistema Informático de Control de los Materiales Electorales entregados a las personas Capacitadoras Asistentes Electorales. Solicitud No.55-2024 enviada por el C. Luis Ernesto Caro Sosa, vocal de organización electoral del Instituto Nacional Electoral de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Distrito 22. Responsable Dr. José Francisco Delgado Orta. 1 actividad.
- Asistencia técnica para elaborar un Perfil de Proyecto de Turismo de Naturaleza para gestionar recursos municipales o participar en convocatorias que permitan operar proyectos a favor de la comunidad. Solicitud No. 020-2024 enviada por el C. José Luis Bohorquez López, Agente de Policía Municipal; C. Eloy Gijón Altamirano, Suplente de Agente de Policía Municipal; C. Celia Pérez Parada, Tesorera y C. Jorge Paradas Ruiz, Secretario de Barra de Copalita, San Miguel

del Puerto. Responsable Dr. Ricardo De La Peña Leyva y Mtro. José Iván Jarquín Ortiz. 1 actividad.

- Participación en un foro para la creación de un Plan de Acción para la Prevención de Posibles Impactos Ambientales como consecuencia del incremento en la demanda de múltiples servicios en la Región Costa derivado de la apertura de la nueva carretera Barranca Larga-Ventanilla. Solicitud de servicios No. 031-2024 enviada por el Ing. Manuel Valdez Juárez, Director de Gestión Ambiental y Vinculación Internacional de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO) del estado de Oaxaca. Realizado por: Dr. Ricardo de la Peña Leyva, M. en C. Antonio López García, M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz y P. Ing. Amb. Jorge Manuel Fernández Marcos. 1 actividad.
- Asistencia técnica para la Valoración del Estado de Salud de Árboles ya que presentan problemas en tallos y ramas. Solicitud No. 29-2024 enviada por el C. Virgilio Martínez Jiménez, Regidor de Cultura y Deporte del H. Ayuntamiento Constitucional de Santa María Colotepec. Realizado por Dr. Celestino Sandoval García, M.C. Rolando Galán Larrea y Biol. Luis José Ortiz Martínez. 1 actividad.
- Elaboración del diagnóstico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Comercializadora La Porteña, UMAR/CONV-INST/PROMODES/02/2023 con CUP 3GA23-02/02 celebrado con la Comercializadora de carnes “La Porteña”,. Responsable técnico: M. en C. Edgar Valencia Rojas. 2 actividades.
- Asistencia técnica para la Implementación del Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad de Agua. Solicitud No. 034-2024 enviada por la C. Sarai González Jiménez del Centro de Formación y Desarrollo la Ceiba S.C., Coordinadora del Proyecto Laguna Viva, en el Parque Nacional Lagunas de Chacahua, El Zapotalito, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, Oaxaca, México. Realizado por: M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz y Dra. Ivonne Sandra Santiago Morales. 3 actividades.
- Asistencia técnica para el embazado adecuado de dulce de mango. Solicitud No. 038-2024 enviada por la C. María Guadalupe Zúñiga Martínez, Directora General del Centro Escolar Juan Rulfo S.C. de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec. Responsable: Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado. 2 actividades.
- Asistencia técnica para la elaboración de un Proyecto de Mojarras y Langostino Malayo. Solicitud No. 23-2024 enviada por el C. Eleuterio Cruz Melchor y el C. Lorenzo Antonio Muñoz Cárdenas residentes de la localidad del Aguacate, San Pedro Pochutla. Realizado por: M.C. Pablo Torres Hernández y P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz. 2 actividades.
- Asistencia técnica para participar como Jurado Calificador en el Concurso de Ajedrez, en el marco de la Muestra Cultural, Cívica y Deportiva CECyTEO 2024. Solicitud No. 026-2024 enviada por la Lic. Fabiola Orozco Apale, Directora del Plantel 38 del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Oaxaca (CECyTEO) de Santa María Huatulco. Responsable: M.C. Pablo Torres Hernández. 1 actividad.
- Asistencia técnica para Asesoramiento en la Crianza de Tilapia. Solicitud No. 107-2023 enviada por el C. Jesús Emmanuel Rodríguez Cruz habitante de San Isidro Comitlán, San Pablo Coatlán. Realizado por: M.C. Pablo Torres Hernández y P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz. 1 Actividad.

- Asistencia técnica para la Actualización Cartográfica del Centro de Salud de Puerto Ángel. Solicitud No 037-2024 enviada por: L.E. Daniela López Ruíz, L.E. Diana Esperanza Castro Ortiz y L.E. María de los Ángeles López Pineda, enfermeras encargadas del Centro de Salud de Puerto Ángel, San Pedro Pochutla. Responsable técnico: M.A.I.A. Eduardo Juventino Ramírez Chávez. 2 actividades.
- Vinculación: Universidad-Comunidad, Potencial para la Adopción de una Cultura de la Conservación y Manejo de los Recursos Forestales. Segunda edición: Escuelas con Perfil Agropecuario. Solicitud No. 014-2024 enviada por la M.C. Gricelda Valera Venegas, Jefa de Carrera de la Licenciatura en Ingeniería Forestal de la UMAR campus Puerto Escondido. Realizado por: M.C. Rolando Galán Larrea, Dr. Celestino Sandoval García, Dra. Juana Laura Rivera Nava, Dra. Verónica Ortega Baranda, Lic. Anastasio Rodríguez León y M.C. Gricelda Valera Venegas. 2 actividades.
- Participación en un Foro para la Puesta en Marcha de las Líneas Estratégicas de Acción Estratégicas para la Prevención de Posibles Impactos Ambientales en Materia de Residuos Sólidos. Solicitud de servicios No. 042-2024 enviada por el Ing. Manuel Valdez Juárez, Director de Gestión Ambiental y Vinculación Internacional de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO) del estado de Oaxaca. Realizado por: Dr. Ricardo de la Peña Leyva y M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 1 actividad.
- Asistencia técnica para impartir un Curso-Taller de Elaboración de Mermeladas de Frutas Tropicales, especialmente de mango y jamaica, así como, Curados de Ciruela y Mango. Solicitud de servicios No. 41-2024 enviada por el C. Lorenzo Muñoz Cárdenas, Comisionado de Sustentabilidad del grupo de trabajo Comunidades de Aprendizaje Campesino (CAC): Agricultor Costeño del programa Sembrando Vida de la localidad de Los Ciruelos, San Pedro Pochutla. Realizó: Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado y P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. 1 actividad.
- Asistencia técnica para la Activación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Centro de Bachillerato Tecnológico agropecuario (CBTa) No. 37. Solicitud de servicios No. 010-2024 enviada por la Lic. Karina Yanahi López Tadeo, jefa del Departamento de Vinculación y Desarrollo Institucional del CBTa No. 37 de San Pedro Pochutla. Realizado por: M.C. Belem Espinosa Chávez, M.C. Cristóbal Santos Santos, Dra. Citlaly Ramírez López y P. Ing. Amb. Lucero Rodríguez Hernández. 1 actividad.
- Asistencia técnica para que profesores realicen Ponencias y Orientación a los Ciudadanos, Autoridades Municipales y Comunales, de las acciones que se pueden llevar a cabo para iniciar con la restauración responsable del río San Pedro. Solicitud de servicios No. 43-2024 enviada por la C. Ana Laura Martínez Martínez, Coordinadora de Ecología y Medio Ambiente del Municipio de San Pedro Mixtepec Distrito 22. Realizado por: M.C. Gricelda Valera Venegas, Dra. Verónica Ortega Baranda, M.C. Edgar Valencia Rojas, M.C. Rosario García Alavez, M.C. Ricardo García García, M.C. Rolando Galán Larrea, Dr. Celestino Sandoval García, Dra. Juana Laura Rivera Nava y P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. 1 actividad.

### **Cursos-Talleres**

- Programa de Capacitación y Asistencia Técnica a los Productores del Sector Pecuario del municipio en el Manejo de Forrajes, Bovinos de Doble Propósito y Apicultura. Así como la

Elaboración de un Sitio Web para Promocionar Productos Apícolas. UMAR/CONV-INST/PROMODES/06/2022 con CUP 3PCA22-05/06 celebrado con el Municipio de San Pedro Mixtepec. Responsable Técnico: Dr. Eliud Flores Morales. 1 actividad.

- Curso de Capacitación de Primeros Auxilios dirigido a los prestadores de servicios turísticos. Solicitud de servicios No. 15-2024 enviada por la Lic. Esbeidy Jareth Cabrera Osorio, Directora de Turismo y Recreación del Municipio de San Pedro Mixtepec Distrito 22. Realizó P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. 1 actividad

### **Consultas Médicas (consulta zootécnica y campaña quirúrgica)**

- De acuerdo a la campaña quirúrgica con CUP 3SZ24-07/01 realizada en las instalaciones del Campo Experimental de la Universidad del Mar *campus* Puerto Escondido, se realizaron 6 consultas zootécnicas. Responsable: M.C. León Vélez Hernández.

### **Proyectos de Desarrollo**

Con respecto a los proyectos de desarrollo que se les dio seguimiento durante el segundo trimestre, se desarrollaron 10 actividades correspondientes a 3 Proyectos de Desarrollo.

- Programa de Nodos de Impulso de la Economía Social y Solidaria (NODESS) 2023-1 del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES), “NODESS Universidad del Mar” que coordina la Universidad del Mar en conjunto con la Sociedad Cooperativa “La Salina Escobilla” de R.L de C.V. y la Representación Municipal de la Comunidad Escobilla. Responsable técnico: M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 4 actividades.
- Programa de Apoyo al Establecimiento del Proyecto Piloto en la Zona del Refugio Pesquero (ZRP) en Huatulco, Oaxaca, mediante el establecimiento de acuerdos entre las organizaciones pesqueras y la elaboración del Estudio Técnico Justificativo. UMAR/CONT-INST/PROMODES/03/2023 con CUP 3PD23-04/03 celebrado con Vo.Bo. Asesores Integrales, S.C. Responsable Técnico: M.C. Gerardo Esteban Leyte Morales. 5 actividades.
- Implementar el Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad de Agua. FOCN/CPS/CPM/006/2024 con CUP: 3EAA24-02/02 celebrado con Conservación de la Naturaleza en Oaxaca A.C. Responsable Técnico: M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 1 actividad.

### **III. Acciones realizadas para atender los servicios del segundo trimestre del 2024.**

Para el segundo trimestre, las principales acciones que realizó la Coordinación de Promoción del Desarrollo fueron: 9 Proyectos de Desarrollo, 8 Programas de Capacitación y Asistencia Técnica, 7 Brigadas de Asesoría y Diagnóstico, 6 Consultas Médicas, 4 Estudios y Análisis de Agua, 3 Estudios de Gestión Ambiental, 2 Foros de Consulta y 2 Cursos-Talleres (Tabla II).

**Tabla II.** Número de acciones realizadas para atender los diferentes servicios durante el primer trimestre del 2024.

<b>ACCIONES REALIZADAS</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>	<b>JUNIO</b>	<b>TOTAL</b>
<i>Estudios de Gestión Ambiental</i>	1		2	3
<i>Programas de Capacitación y Asistencia Técnica</i>	3	1	4	8
<i>Cursos-Talleres</i>	1	1		2
<i>Proyectos de Desarrollo</i>	1	6	2	9
<i>Colaboración Externa con el Gobierno</i>				
<i>Estudios y Análisis de Agua</i>	2	2		4
<i>Estudios y Análisis de Suelos</i>				
<i>Consultas médicas (consulta zootécnica y campaña quirúrgica)</i>	1	4	1	6
<i>Análisis y Tecnología de Alimentos</i>				
<i>Foros de Consulta</i>	1	1		2
<i>Brigadas de Asesoría y Diagnóstico</i>	4		3	7
<i>Colaboración Interna SUNEО</i>				
<i>Estudios Biológicos y Ecológicos</i>				
<i>Estudios Oceanográficos</i>				
<b>TOTAL</b>	14	15	12	41

Las acciones realizadas en el periodo de enero a marzo del 2024 se describen a continuación:

### **Abril 2024**

#### **Estudios de Gestión Ambiental**

Actividades correspondientes al Convenio de Colaboración UMAR/CONV-INST/PROMODES/02/2023 y CUP: 3GA23-02/02 celebrado con la Comercializadora de Carnes La Porteña referente a “Diagnóstico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la comercializadora La Porteña”, se realizó lo siguiente:

25 de abril de 2024

Beneficiario: Comercializadora de carnes La Porteña

Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec

En seguimiento a la solicitud No. 69-2022, con clave de convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/02/2023 y CUP: 3GA23-02/02 entre la Universidad del Mar y la Comercializadora de Carnes La Porteña, el Profesor-Investigador Edgar Valencia Rojas del campus Puerto Escondido y los Técnicos de la Coordinación de Promoción del Desarrollo P. L. Z. Leodegario Rojas Bautista y el P. I. A. Jorge Manuel Fernández Marcos, asistieron a las Instalaciones de la Comercializadora de carnes La Porteña, para continuar con el Diagnóstico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (DPTAR). Las actividades realizadas durante la visita fueron: i) caracterización del proceso productivo de carnes

y ii) recabar datos generales sobre el predio, dimensiones, trabajadores, distribución de la red hidráulica, etc.



### Programas de Capacitación y Asistencia Técnica

16 de abril de 2024

Beneficiario: C. Eleuterio Cruz Melchor

El Aguacate, San Pedro Pochutla

En atención a la solicitud No. 023-2024 enviada por el C. Elufterio Cruz Melchor, representante de productores de la comunidad El Aguacate, San Pedro Pochutla. El Profesor-Investigador, M.C. Pablo Torres Hernández y el técnico P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz realizaron la visita diagnóstico para la impartición de un programa de capacitación y asistencia técnica sobre producción de tilapia y langostino. Durante la reunión, se comentó a los beneficiarios las generalidades, la importancia del recurso hídrico, costos de producción y el espacio de los estanques por organismo para la operación de la granja de langostino y para tilapia. Los productores cuentan con 3 estanques, uno de geomembrana donde mantienen alevines de tilapia sexados y dos de concreto, uno con organismos de distintas tallas y sexo. Por lo que, se les propuso una asesoría técnica sobre el manejo del cultivo de tilapia dirigidos a los 8 productores que asistieron al diagnóstico del servicio.



19 de abril de 2024

Beneficiario: Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Oaxaca (CECyTEO) No. 38 Santa María Huatulco

En atención a la solicitud No. 026-2024 enviada por la Lic. Fabiola Orozco Apale, Directora del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Oaxaca (CECyTEO) del Plantel 38 de Santa María Huatulco. El Profesor-Investigador, M.C. Pablo Torres Hernández asistió al evento “Muestra Cultural, Cívica y Deportiva CECyTEO 2024” para participar como organizador y jurado calificador en el concurso de ajedrez. Donde asistieron 11 jugadores pertenecientes del CECyTEO.



30 de abril de 2024

Beneficiario: L.E. Daniela López Ruíz, L.E. Diana Esperanza Castro Ortiz y L.E. María de los Ángeles López Pineda  
Puerto Ángel, San Pedro Pochutla

En atención a la solicitud No. 037-2024 enviada por la L.E. Daniela López Ruíz, referente a la elaboración de un mapa con los barrios atendidos por el Centro de Salud de la localidad de Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oaxaca. El Profesor-Investigador, M.A.I.A. Eduardo Juventino Ramírez Chávez, el técnico P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz y la C. Sandra Soe Blas Barrera, egresada de la Licenciatura en Biología Marina visitaron el Centro de Salud para recabar información sobre el diseño y actualización del mapa, donde estuvieron presente el médico pasante del servicio social, C. Emanuel Salas Mendoza y las enfermeras C. Diana Esperanza Castro Ortiz y C. Mónica Mitzi Contreras Cruz, para proporcionar dicha información.



## Cursos-Talleres

29 de abril de 2024

Beneficiario: Colegio Juan Rulfo

Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec

En atención a la solicitud No. 38-2024 referente a solicitud de apoyo para acudir a las instalaciones de la Universidad para el envasado de productos de dulce de mango, destinados para un evento titulado “Proyecto Mango”, enviada por la Directora María Guadalupe Zúñiga Martínez. Se comisionó al Profesor-Investigador Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado, quien asistido por el técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista tuvo una reunión vía remota con las encargadas del proyecto para aclarar dudas e inquietudes al respecto. Así mismo, se abordaron temas sobre: tipos de frasco, proceso de envasado y tiempos de operación. Por lo que se propusieron fechas tentativas para la actividad, considerando que los solicitantes consigan el recipiente adecuado.



## Proyectos de Desarrollo

De acuerdo al Programa de Nodos de Impulso de la Economía Social y Solidaria (NODESS) 2023-1 del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). Se formó el “NODESS Universidad del Mar” que coordina la Universidad del Mar en conjunto con la Sociedad Cooperativa “La Salina Escobilla” de R.L de C.V. y la Representación Municipal de la Comunidad Escobilla. Por lo que se realizaron las siguientes acciones:

26 de abril de 2024

Beneficiario: INAES-NODESS Escobilla

Escobilla, Santa María Tonameca

Continuando con la agenda de trabajo de la alianza, se conformó una comisión de Profesores-Investigadores de los tres campus de la Universidad del Mar, quienes participaron en una reunión para coordinar actividades referentes a un Plan de Negocios, Ferias de la Salud y un Inventario de Peces de la zona. En esta ocasión asistieron del campus Puerto Escondido: M.A.I.S. Janet Martínez Reyes, M.E. Armando Gabriel Galván Cruz y L.E. Carlos Amador Francisco; por parte del campus Puerto Ángel: M.C. Pablo Torres Hernández y del campus Huatulco, Dr. Ricardo de la Peña Leyva y M.C. José Manuel Tenorio Salgado. Asistidos por el técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. Durante el encuentro se

entrevistó a 13 hombres y 8 mujeres y se obtuvo información para generar la propuesta de trabajo y llevar a cabo las actividades correspondientes en la próxima visita.



### Estudios y Análisis de Agua

12 de abril de 2024

Beneficiario: Coordinación del Proyecto Laguna Viva en el Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, Oaxaca, México, Centro de Formación y Desarrollo la Ceiba S.C El Zapotalito, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo

Atendiendo la solicitud de servicios No. 34-2024 enviada por la Ing. Amb. Sarai González Jiménez, Coordinadora del Proyecto Laguna Viva y del Centro de Formación y Desarrollo La Ceiba S.C., para participar en la reunión de trabajo del Grupo Operativo (GOP) del Proyecto Laguna Viva. Las Profesoras-Investigadoras, M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz, Coordinadora de Promoción del Desarrollo y la Dra. Ivonne Sandra Santiago Morales asistieron a la reunión que se llevó a cabo en la agencia de la comunidad de El Zapotalito, Villa de Tututepec, con el objetivo de la implementación del Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad del Agua,. Durante la plática, se abordaron los siguientes temas: Actualización de avances del GOP, presentación del proyecto general a enlaces comunitarios y revisión del cronograma de actividades y funciones específicas de los enlaces comunitarios por cada estrategia.



24 de abril de 2024

Beneficiario: Coordinación del Proyecto Laguna Viva en el Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, Oaxaca, México, Centro de Formación y Desarrollo la Ceiba S.C El Zapotalito, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo

Dando continuidad a la participación de la Universidad en el Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad del Agua, como parte del Proyecto Laguna Viva, en el Parque Nacional Laguna de Chacahua, Villa de Tututepec. Las Profesoras-Investigadoras Dra. Ivonne Sandra Santiago Morales y Mtra. María del Rocío Gutiérrez Ortiz, impartieron el curso de capacitación para monitoreo de calidad de agua a los Enlaces y Monitores Comunitarios de las localidades de El Zapotalito, Isla Chacahua y La Grúa en la Agencia de Policía de El Zapotalito.



**Consultas médicas (Consulta zootécnica y campaña quirúrgica)**

**Tabla III.** Consultas médicas zootécnicas realizadas en el Campo Experimental de la Universidad del Mar *campus* Puerto Escondido.

Fecha	Propietario	Nombre	Animal	Sexo	Procedimiento Quirúrgico*
19/04/2024	Dominga Canseco García	Laika	Canino	Hembra	OVH

\*OVH: Ovariohisterectomía; ORQ: Orquiectomía

**Foros de Consulta**

11 de abril de 2024

Solicitante: Dirección de Gestión Ambiental y Vinculación Internacional de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO) del Estado de Oaxaca Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco

En atención a la solicitud 031-2024 del Ing. Manuel Valdez Juárez, Director de Gestión Ambiental y Vinculación Internacional de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO) del Estado de Oaxaca, referente al seguimiento del Plan de Acción para la Prevención

de Posibles Impactos Ambientales como consecuencia del incremento en la demanda de múltiples servicios en la Región Costa y la propuesta de Líneas Estratégicas para dicho Plan de Acción en materia de Residuos Sólidos Urbanos y Manejo Especial de la Región Costa, el Profesor-Investigador de la Universidad del Mar Lic. José Manuel Tenorio Salgado impartió el Taller de “ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN PARA EL CAMBIO SOCIAL, EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS” a personal de la SEMABIESO y representantes de las Direcciones de Ecología y Comunicación de 7 municipios de la Costa de Oaxaca. A la reunión también asistieron el Dr. Ricardo de la Peña Leyva del campus Huatulco, M. en C. Antonio López García, M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz, Coordinadora del Departamento de Promoción del Desarrollo del campus Puerto Ángel, y el Técnico P. Ing. Amb. Jorge Manuel Fernández Marcos.

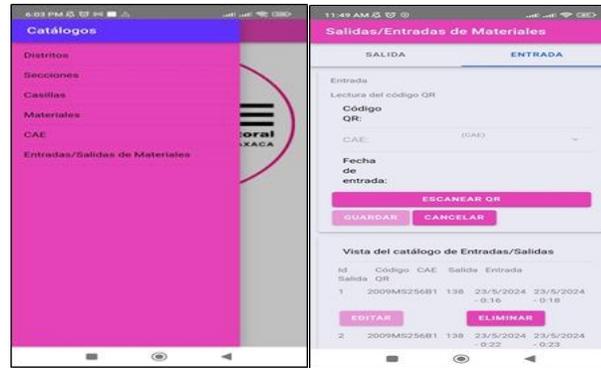


### **Brigadas de Asesoría y Diagnóstico**

01 de abril de 2024

Beneficiario: Instituto Nacional Electoral de Puerto Escondido  
Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec

En atención a la solicitud del C. Luis Ernesto Caro Sosa (Vocal de organización electoral) y el C. Fortino Rubén Pérez Vendrell (Vocal ejecutivo) del INE Puerto Escondido. Se llevó a cabo una reunión en las instalaciones de la UMAR campus Puerto Escondido con el Profesor-Investigador de la Licenciatura en Informática el Dr. José Francisco Delgado Orta y el Técnico Biol. Luis José Ortiz Martínez. Para diseñar y desarrollar una aplicación para el control de material electoral, la cual permitirá mantener organizado el inventario de material electoral logístico que se distribuye a los funcionarios de casilla al momento de las elecciones. Dicha aplicación mantendrá el control del material empleado para el montaje de casillas electorales, como son mamparas, urnas, marcadores y urnas especiales. Se acordó el compromiso de entregar una versión Demo a finales del mes de abril.



03 de abril de 2024

Beneficiario: Agencia de Policía Municipal de Barra de Copalita  
Barra de Copalita, San Miguel del Puerto

En atención a solicitud 020-2024 hecha a rectoría por el C. José Luis Bohórquez López, agente municipal de Copalita, para elaborar un Perfil de Proyecto de Ecoturismo que permita la gestión y manejo de recursos municipales. Los Profesores-Investigadores Dr. Ricardo de la Peña Leyva, Mtro. José Iván Jarquín Ortiz y el Técnico Asistente de la Coordinación de Promoción del Desarrollo Biol. Luis José Ortiz Martínez; se reunieron con autoridades de la comunidad de Copalita para realizar un recorrido de identificación de zonas y áreas de interés para el desarrollo del proyecto que permita el aprovechamiento de los recursos en la comunidad. Durante el recorrido se visitó la playa, la laguna, la zona de locales del río, el iguanario, se realizaron vuelos con dron, para el mapeo de la zona. Esta información servirá para el desarrollo de la propuesta que se presentará a los solicitantes.



19 de abril de 2024

Beneficiario: Regiduría de Cultura y Deporte del H. Ayuntamiento Constitucional de Santa María Colotepec  
Santa María Colotepec

En atención a solicitud No. 29-2024 hecha a rectoría por el C. Virgilio Martínez Jiménez Regidor de Cultura y Deporte de Santa María Colotepec, los Profesores-Investigadores: Dr. Celestino Sandoval García, M.C. Rolando Galán Larrea y el Técnico de la Coordinación de Promoción del Desarrollo: Biol. Luis José Ortiz Martínez. Asistieron a la localidad de Santa María Colotepec para hacer una inspección de los 4 árboles del género Ficus que se encuentran insertos en el Edificio Histórico del Templo de la Natividad. Se realizó una valoración de las condiciones de salud de los árboles por medio de

inspecciones aéreas con dron para registrar la expansión foliar de las copas, así como las condiciones de sus hojas, vuelos verticales para estimaciones de altura, fotografías y registro de las condiciones del entorno de los árboles, que permitirán realizar el informe de acciones y cuidados para su óptima recuperación.



23 de abril de 2024

Beneficiario: C. Jesús Emmanuel Rodríguez Cruz  
San Isidro Comitlan, San Pablo Coatlán

En atención a la solicitud No. 107-2023 enviada por el C. Jesús Emmanuel Rodríguez Cruz, representante de productores de la comunidad San Isidro Comitlán, San Pablo Coatlán. El Profesor-Investigador, M.C. Pablo Torres Hernández y el Técnico P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz realizaron la visita diagnóstico de la solicitud sobre la impartición de un Programa de Capacitación y Asistencia Técnica para Producción de Tilapia. Durante la reunión, se comentó a los beneficiarios las generalidades, la importancia del recurso hídrico, costos de producción y el espacio de los estanques por organismo para la operación del cultivo de tilapia. Los productores cuentan con un área para construir los estanques, sin embargo, debido a la escasez de lluvias el río que los abastece no cuenta con agua, pero cuentan con yacimientos de agua. Por lo que, se acordó que el grupo de productores se iban a reunir para acordar la continuidad del proyecto y posterior a esto se les elaboraría un plan de trabajo para los 8 productores.



**Mayo 2024**

### **Programas de Capacitación y Asistencia Técnica**

02 de mayo de 2024

Solicitante: Jefatura de la Licenciatura en Ingeniería Forestal, UMAR  
San Pedro Pochutla

Dando continuidad al proyecto titulado “VINCULACIÓN: UNIVERSIDAD-COMUNIDAD, POTENCIAL PARA LA ADOPCIÓN DE UNA CULTURA DE LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LOS RECURSOS FORESTALES. SEGUNDA EDICIÓN: ESCUELAS CON PERFIL AGROPECUARIO”. Los Profesores-Investigadores M.C. Gricelda Valera Venegas y Dr. Celestino Sandoval García se presentaron en el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTa) No. 37 de San Pedro Pochutla para impartir dos ponencias tituladas: “La importancia de la vegetación en la productividad de los suelos” y “Raíces de conocimiento: Honrando la madre tierra a través de los conocimientos comunitarios” en donde se abordaron temas referentes a: La vegetación en sus distintas formas dentro de los ecosistemas, el papel ecológico y biológico en los diferentes ecosistemas y protección al suelo: favoreciendo la protección contra la erosión hídrica y eólica, el aporte de materia orgánica y la retención e infiltración del agua. Teniendo una gran aceptación e interés de los estudiantes sobre los temas abordados, logrando de esta manera una vinculación con 33 mujeres y 36 hombres de esta institución.



### **Cursos-Talleres**

09 y 10 de mayo de 2024

Beneficiario: Colegio Juan Ruflo  
Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec

En atención a la solicitud de apoyo para envasar de forma adecuada un dulce de mango elaborado por el personal del centro escolar. Remitida por la Directora General C. María Guadalupe Zúñiga Martínez. Se comisionó al Profesor-Investigador Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado, quien asistido por los Técnicos: Biol. Luis José Ortiz Martínez y P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista atendieron a los solicitantes en el laboratorio de Productos Pecuarios de la UMAR campus Puerto Escondido, en donde se brindó capacitación a personal de la escuela primaria Juan Ruflo en el envasado conserva de mango estilo “Istmo”. Las actividades contemplaron procesos de esterilización de frascos para conserva, envasado y sellado de tapas. En esta actividad participaron 2 mujeres y un hombre.



### Proyectos de Desarrollo

De acuerdo al Contrato de Prestación de Servicios **UMAR/CONT-INST/PROMODES/03/2023** con **CUP 3PD23-04/03** celebrado con Vo.Bo. Asesores Integrales, S.C., para la elaboración del proyecto “Apoyo al Establecimiento del Proyecto Piloto en la Zona del Refugio Pesquero (ZRP) en Huatulco, Oaxaca, mediante el establecimiento de acuerdos entre las organizaciones pesqueras y la elaboración del Estudio Técnico Justificativo”, se realizó la siguiente actividad:

03 de mayo de 2024

Beneficiario: Vo.Bo. Asesores Integrales, S.C.  
Santa Cruz, Santa María Huatulco

Los Profesores-Investigadores, M.C. Gerardo Leyte Morales, Dra. Genoveva Cerdenares Ladrón de Guevara, M.C. Samuel Ramos Carrillo, Dr. Edgar Robles Zavala, M.C. Luz María Hernández Ballesteros y la Dra. Sofía Lorena Rodiles organizaron una reunión en la Agencia Municipal de la Crucecita, Santa María Huatulco, en la cual se presentaron los resultados de los estudios para la implementación de la Zona de Refugio Pesquero. También se atendieron dudas por parte de las cooperativas pesqueras. Se acordó que el día 17 de mayo del año en curso, se entregará el borrador impreso y en forma digital al Biol. Edmundo Aguilar López, Director del Parque Nacional Huatulco para su consulta pública. Y el día 25 de mayo, se organizará una reunión para la entrega del documento final, firmar las cartas de apoyo y la presentación por parte de las cooperativas.



10 de mayo de 2024

Beneficiario: Vo.Bo. Asesores Integrales, S.C.  
Santa Cruz, Santa María Huatulco

El Profesor-Investigador, M.C. Samuel Ramos Carrillo llevó a cabo una entrevista con el C. Fernando Rey López Jiménez, para recabar información detallada de los diferentes equipos de pesca que utilizan los pescadores en Santa Cruz Huatulco. Obteniendo los siguientes equipos de pesca: cimbras escameras y tiburoneras de fondo, palangres de superficie para tiburón, atún y pelágicos, líneas de mano y redes de enmalle de fondo y de superficie.



17 de mayo de 2024

Beneficiario: Vo.Bo. Asesores Integrales, S.C.  
Santa Cruz, Santa María Huatulco

El Técnico de la Coordinación de Promoción del Desarrollo Biol. Luis José Ortiz Martínez asistió a las instalaciones del Parque Nacional Huatulco para realizar la entrega del Informe Técnico Justificativo al Biol. Edmundo Aguilar López, Director del Parque. Con esta entrega se cumple en tiempo y forma uno de los acuerdos pactados en el convenio de colaboración.



25 de mayo de 2024

Beneficiario: Vo.Bo. Asesores Integrales, S.C.

Santa Cruz, Santa María Huatulco

Los Profesores-Investigadores: Dra. Genoveva Cerdenares Ladrón de Guevara, Hidrobiól. Gabriela González Medina, Dra. Sofía Lorena Rodiles Hernández, c Dr. Samuel Ramos Carrillo, M. en C. Gerardo Esteban Leyte Morales y el Técnico de la Coordinación de Promoción del Desarrollo Biol. Luis José Ortiz Martínez se presentaron en la Agencia Municipal de Santa Cruz Huatulco, para hacer la presentación y entrega del Informe Técnico Justificativo a las autoridades del Parque Nacional Huatulco y los pescadores de las cooperativas pesqueras. Así mismo, se compartieron las cartas de adhesión y la carta de presentación del informe de actividades.



De acuerdo al Programa de los Nodos de Impulso de la Economía Social y Solidaria (NODESS) 2023-1 del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). Se formó el “NODESS Universidad del Mar” que coordina la Universidad del Mar en conjunto con la Sociedad Cooperativa “La Salina Escobilla” de R.L. de C.V. y la Representación Municipal de la Comunidad Escobilla. Los integrantes de la alianza realizaron las siguientes acciones:

31 de mayo de 2024

Beneficiario: INAES-NODESS Escobilla

Escobilla, Santa María Tonameca

Se realizó un Taller de Fotografía para los pobladores de Escobilla y los integrantes de la Cooperativa La Salina Escobilla de R.L. de C.V. impartido por el M.C: José Manuel Tenorio Salgado y 6 alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. La M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz y el Dr. Ricardo de la Peña Leyva se reunieron con personal de la Cooperativa La Tortuga Feliz para agendar una reunión y compartirles información acerca del proyecto del NODESS con la intención que se integren a la alianza. El Dr. Juan Francisco Meraz Hernando y el Dr. Ricardo de la Peña Leyva tuvieron una reunión con los integrantes de la Cooperativa La Salina Escobilla para revisar la documentación que se requiere para la elaboración de un Plan de Negocios y la presentación del plan de trabajo para la obtención de una guía de aves y mejora del corral de incubación de tortugas La Salina Escobilla. En el taller de fotografía se tuvo la participación de 9 mujeres y 14 hombres; de las reuniones con los cooperativistas y la Representante Municipal, se obtuvo información adicional para replantear algunas actividades de

los planes de trabajo. Las actividades realizadas permitieron el fortalecimiento de la alianza (Comunidad-Universidad-Representación Municipal), así como la interacción del alumnado de la UMR con la población y el reconocimiento del profesionalismo de los Profesores-Investigadores. Por lo que se pretende continuar con las actividades propuestas en el Plan de Trabajo Anual del NODESS-UNIVERSIDAD DEL MAR.



31 de mayo de 2024

Beneficiario: INAES-NODESS Escobilla  
Escobilla, Santa María Tonameca

El Profesor-Investigador M.C. Rolando Galán Larrea asistido por el técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista realizó una visita de diagnóstico a dos predios de la localidad de Escobilla, uno perteneciente a la Cooperativa La Salina Escobilla de R.L. de C.V. y otro al C. Eligio Ramírez Altamirano, integrante de la misma cooperativa pero localizado fuera del perímetro del campamento tortuguero. Durante la visita se entrevistó a los propietarios sobre la perspectiva y sus intereses al respecto, por lo que se hicieron recorridos de campo y se obtuvo la información correspondiente de las especies arbóreas presentes. Con esta participación se obtuvo la asistencia de 5 hombres y la obtención de información para generar los planes de trabajo. Lo que permitió el fortalecimiento de la alianza (comunidad-universidad-representación municipal). Por lo que, en los próximos días se pretende entregar una propuesta de trabajo específica para cada predio visitado y continuar con las actividades de la agenda de NODESS-ESCOBILLA.



## Estudios y Análisis de Agua

06 y 07 de mayo de 2024

Beneficiario: Coordinación del Proyecto Laguna Viva en el Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, Oaxaca, México, Centro de Formación y Desarrollo la Ceiba S.C. El Zapotalito, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo

Dando continuidad a la participación de la Universidad del Mar en el Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad del Agua, como parte del Proyecto Laguna Viva, en el Parque Nacional Laguna de Chacahua, Villa de Tututepec. Las Profesoras-Investigadoras Dra. Ivonne Sandra Santiago Morales y Mtra. María del Rocío Gutiérrez Ortiz, participaron en el monitoreo de calidad de agua de la Laguna Pastoría y Chacahua. El 6 de mayo se hizo el muestreo en la Laguna Pastoría con el Enlace y Monitores Comunitarios de la localidad de El Zapotalito; se contó también con la participación de la Ing. Brizeida Barrios Merino, Técnico Operativo de Conservación y Manejo de ANP del Parque Nacional Lagunas de Chacahua y del P.I.Ac. Eduardo Ramírez Gómez del Centro de Formación y Desarrollo La Ceiba, S. C. El 7 de mayo se hizo el monitoreo en la Laguna Chacahua con los Enlaces y Monitores Comunitarios de Chacahua Isla y La Grúa, contando con la participación de la Ing. Brizeida Barrios Merino, Técnico Operativo de Conservación y Manejo de ANP del Parque Nacional Lagunas de Chacahua y del P.I.Ac. Eduardo Ramírez Gómez del Centro de Formación y Desarrollo La Ceiba, S. C.



De acuerdo al Contrato de Prestación de Servicios **FOCN/CPS/CPM/006/2024** con **CUP: 3EAA24-02/02** celebrado con Conservación de la Naturaleza en Oaxaca A.C., para la elaboración del proyecto “Implementar el Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad de Agua”, se realizó la siguiente actividad:

22 de mayo de 2024

Beneficiario: Conservación de la Naturaleza en Oaxaca A.C.  
El Zapotalito, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo

Referente a los acuerdos tomados en reuniones previas, el técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista asistió a las oficinas del Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza A.C. con el fin de entregar y recabar las firmas del convenio de colaboración **FOCN/CPS/CPM/006/2024** que tiene como objetivo Implementar el Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad de Agua. Buscando incentivar

procesos y espacios comunitarios que construyan el camino hacia la mejora de la gestión de los recursos naturales locales en comunidades ubicadas dentro del polígono del Parque Nacional Lagunas de Chacahua.



**Consultas médicas (Consulta zootécnica y campaña quirúrgica)**

**Tabla IV.** Consultas médicas zootécnicas realizadas en el Campo Experimental de la Universidad del Mar *campus* Puerto Escondido.

Fecha	Propietario	Nombre	Animal	Sexo	Procedimiento Quirúrgico*
03/05/2024	Kevin Pallares	--	Felino	Hembra	OVH
31/05/2024	Magnolia Jiménez Quiróz	Atenea	Canino	Hembra	OVH
31/05/2024	Luis Alderete Bejarano	Canela	Canino	Hembra	OVH
31/05/2024	Antonia Armengol	Frida	Canino	Hembra	OVH

\*OVH: Ovariohisterectomía; ORQ: Orquiectomía

**Foros de Consulta**

14 de mayo de 2024

Solicitante: Dirección de Gestión Ambiental y Vinculación Internacional de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO) del Estado de Oaxaca Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec

En atención a la solicitud de apoyo para llevar a cabo una reunión con los municipios de la Región Costa con la finalidad de continuar con la puesta en marcha de las Líneas de Acción Estratégicas para prevenir los posibles impactos al ambiente en materia de Residuos Sólidos. En esta sesión de trabajo se abordaron temas relacionados con Inversiones Verdes enfocadas a atender las necesidades que se tiene en la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en la Región Costa. Asimismo, durante la sesión se presentaron algunos casos de éxito en el acopio y reciclado de Residuos Sólidos Urbanos que se han tenido en otras regiones del Estado, para que los municipios de la región costa puedan vincularse con esos municipios que han logrado hacer un manejo adecuado de los Residuos Sólidos. A esta reunión asistieron los Profesores-Investigadores Dr. Ricardo de la Peña Leyva y la Mtra. María de Rocío Gutiérrez Ortiz, Coordinadora de Promoción del Desarrollo.



## Junio 2024

### Estudios de Gestión Ambiental

Actividades correspondientes al Convenio de Colaboración **UMAR/CONV-INST/PROMODES/02/2023** y **CUP: 3GA23-02/02** celebrado con la Comercializadora de Carnes La Porteña referente a “Diagnóstico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la comercializadora La Porteña”, se realizó lo siguiente:

14 de junio de 2024

Beneficiario: Comercializadora de carnes La Porteña

Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec

Los Profesores-Investigadores M. en C. Cristóbal Santos Santos y la M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz, Coordinadora de Promoción del Desarrollo, asistieron a las Instalaciones de la Comercializadora para hacer entrega del Informe final del Diagnóstico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) al L. R. I. Edgar Maldonado. Se firmó la carta de ENTREGA-RECEPCIÓN del Informe, así como la culminación de actividad por parte del solicitante y los documentos del cierre de la solicitud.



14 de junio de 2024

Solicitante: Departamento de Vinculación y Desarrollo Institucional del CBTa No. 37  
San Pedro Pochutla

En atención a la solicitud con folio No. 010-2024, los Profesores-Investigadores M.C. Belem Espinosa Chávez, M.C. Cristóbal Santos Santos, Dra. Citlaly Ramírez López y la Técnico Asistente de la Coordinación de Promoción del Desarrollo P. Ing. Amb. Lucero Rodríguez Hernández asistieron a una visita diagnóstico a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en el CBTa No. 37 ubicado en la localidad El Colorado en el municipio de San Pedro Pochutla. Se realizó el recorrido a la PTAR para observar las condiciones de la Planta, se realizará el Informe Diagnóstico donde se informará al solicitante el estado actual de PTAR y cómo se llevarán a cabo las actividades de reactivación y capacitación que se necesitan para operar correctamente la PTAR. A la vista asistió 1 hombre y 1 mujer.



### **Programas de Capacitación y Asistencia Técnica**

12 de junio de 2024

Solicitante: Jefatura de la Licenciatura en Ingeniería Forestal, UMAR  
San Pedro Pochutla

En atención al proyecto de vinculación: UNIVERSIDAD DEL MAR-COMUNIDAD, POTENCIAL PARA LA ADOPCIÓN DE UNA CULTURA DE LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LOS RECURSOS FORESTALES. Segunda edición: escuelas con perfil agropecuario. Los Profesores-Investigadores Dra. Verónica Ortega Baranda y M.C. Ricardo García García, asistidos por el técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista se presentaron en el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTa) número 37, en donde se realizó un Taller de Concientización sobre Cambio Climático. Con esta participación se atendieron a 55 alumnos (27 mujeres y 28 hombres). Lo que permitió el fomento a mejorar y transmitir la importancia del uso racional y adecuado de los recursos naturales, así como, la invitación para formar parte de alguna de las licenciaturas ofrecidas en los campus de la Universidad del Mar. Por lo que, se invitó a los profesores involucrados a realizar visitas con sus alumnos a cualquiera de los campus de la UMAR.



Actividades correspondientes al Convenio de Colaboración **UMAR/CONV-INST/PROMODES/06/2022** con **CUP 3PCA22-05/06** celebrado con el Municipio de San Pedro Mixtepec, referente a la “Capacitación y asistencia técnica a los productores del sector pecuario del municipio en el manejo de forrajes, bovinos de doble propósito y apicultura. Así como la elaboración de un sitio web para promocionar productos apícolas”, se realizó la siguiente actividad:

13 de junio de 2024

Solicitante: H. Ayuntamiento de San Pedro Mixtepec

San Pedro Mixtepec

El Profesor-Investigador Dr. Eliud Flores Morales asistido por el técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista se presentaron en el palacio municipal del H. Ayuntamiento de San Pedro Mixtepec para realizar la entrega del informe final: **CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA A LOS PRODUCTORES DEL SECTOR PECUARIO DEL MUNICIPIO EN EL MANEJO DE FORRAJES, BOVINOS DE DOBLE PROPÓSITO Y APICULTURA. ASÍ COMO LA ELABORACIÓN DE UN SITIO WEB PARA PROMOCIONAR PRODUCTOS APÍCOLAS.** Fueron recibidos por el Director de Desarrollo Rural, a quien se le expuso el contenido del informe y se le invitó a seguir colaborando con la Universidad del Mar, a través de la Coordinación de Promoción del Desarrollo para recibir las solicitudes correspondientes para futuros trabajos.



18 de junio de 2024

Beneficiario: L.E. Daniela López Ruíz, L.E. Diana Esperanza Castro Ortiz y L.E. María de los Ángeles López Pineda  
Puerto Ángel, San Pedro Pochutla

En atención a la solicitud No. 37-2024 realizada por la L.E. Daniela López Ruíz, enfermera del Unidad de Salud IMSS Bienestar, se elaboró un plano actualizado con la cartografía de la localidad de Puerto Ángel, el cual contiene las colonias, escuelas, servicios de salud, estructuras navales, estructuras meteorológicas, estructuras locales, vías de comunicación y zonificación representativa de la comunidad. Con la elaboración e impresión de este producto se genera información actualizada para la comunidad, útil para proyectos, actividades de logística, planeación y prevención de eventos climatológicos. Con la entrega del producto a la Institución de Salud, también se enriquece la base de datos de la Coordinación de Promoción del Desarrollo de la UMAR, para el desarrollo y planeación de actividades, proyectos, análisis cartográfico y espacial.



25 de junio de 2024

Beneficiario: C. Eleuterio Cruz Melchor  
El Aguacate, San Pedro Pochutla

En atención a la solicitud No. 023-2024 hecha por el C. Elufterio Cruz Melchor, representante de productores de la comunidad El Aguacate, San Pedro Pochutla, referente a la asesoría técnica sobre el manejo de cultivo de tilapia, el Profesor-Investigador M.C. Pablo Torres Hernández, asistido por los Técnicos P.B.M. Debrah Paulina Gutiérrez Jácome y L.B. Luis José Ortiz Martínez realizaron, en conjunto con las y los beneficiarios, la separación de 101 individuos de tilapia por talla y sexo, así como la medición de talla y peso de 40 organismos para estimar el crecimiento poblacional con el fin de calcular su ingesta y determinar la alimentación diaria sugerida para los peces de dos estanques. Así mismo, se hizo la medición de la cantidad de oxígeno disuelto en ambos estanques. Se realizó la donación por parte del solicitante de 10 hembras adultas de tilapia y 300 crías de tilapia, las cuales se sumarán al stock de organismos de los Laboratorios de Acuicultura de la Universidad del Mar campus Puerto Ángel con fines educativos y de producción.



### Proyectos de Desarrollo

De acuerdo al Contrato de Prestación de Servicios **UMAR/CONT-INST/PROMODES/03/2023** con **CUP 3PD23-04/03** celebrado con Vo.Bo. Asesores Integrales, S.C., para la elaboración del proyecto “Apoyo al Establecimiento del Proyecto Piloto en la Zona del Refugio Pesquero (ZRP) en Huatulco, Oaxaca, mediante el establecimiento de acuerdos entre las organizaciones pesqueras y la elaboración del Estudio Técnico Justificativo”, se realizó la siguiente actividad:

05 de junio de 2024

Beneficiario: Vo.Bo. Asesores Integrales, S.C.  
Santa Cruz, Santa María Huatulco

El Biol. Luis José Ortiz Martínez Técnico de la CPD, envió el documento final del “Estudio Técnico Justificativo de la Zona de Refugio Pesquero Huatulco” a las autoridades del Parque Nacional Huatulco, con esto las cláusulas establecidas en el convenio de colaboración se cumplen en tiempo y forma.



De acuerdo al Programa de Nodos de Impulso de la Economía Social y Solidaria (NODESS) 2023-1 del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). Se formó el “NODESS Universidad del Mar” que coordina la Universidad del Mar en conjunto con la Sociedad Cooperativa “La Salina Escobilla” de R.L. de C.V. y la Representación Municipal de la Comunidad Escobilla. Por lo que se realizaron las siguientes acciones:

28 de junio de 2024  
Beneficiario: INAES-NODESS Escobilla  
Escobilla, Santa María Tonameca

En atención a la agenda anual de actividades para 2024 del NODESS Universidad del Mar, se realizó una “Feria de la Salud” titulada “Acciones de cuidado del adulto mayor para una vejez saludable” dirigido a la comunidad de Escobilla con la dirección de los Profesores-Investigadores: M.A.I.S. Janet Martínez Reyes, L.E. Carlos Amador Francisco, M.E. Armando Gabriel Galván Cruz y M.E. Beatriz Cortes Barragán, con asistencia en la logística de: M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz, Coordinadora de Promoción del Desarrollo, Dr. Ricardo de la Peña Leyva, M. C. José Manuel Tenorio Salgado y del Técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista en colaboración con 46 alumnos de la Licenciatura en Enfermería. Con esta participación se atendieron a 17 habitantes. Lo que permitió el fomento a mejorar y transmitir la importancia del cuidado de la alimentación, peso y salud mental del adulto mayor en la localidad. Por lo que, a partir del interés mostrado por los participantes, se hizo la invitación para seguir colaborando con la Universidad del Mar con la organización de estos eventos. Es importante continuar con estas actividades de difusión, ya que, si bien los adultos tienen nociones sobre estos temas y su relevancia, es necesario brindarles información objetiva, que además les vincule con la Universidad del Mar.



### Consultas médicas (Consulta zootécnica y campaña quirúrgica)

**Tabla V.** Consultas médicas zootécnicas realizadas en el Campo Experimental de la Universidad del Mar *campus* Puerto Escondido.

Fecha	Propietario	Nombre	Animal	Sexo	Procedimiento Quirúrgico*
21/06/2024	Virginia Farías Sánchez	Drako	Felino	Macho	ORQ

\*OVH: Ovariohisterectomía; ORQ: Orquiectomía

## **Brigadas de Asesoría y Diagnóstico**

06 de junio de 2024

Solicitante: Comunidades de Aprendizaje Campesino (CAC): “Agricultor Costeño” del programa Sembrando Vida

Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec

Dando seguimiento a la solicitud con folio 041-2024, referente a un Curso-Taller para elaborar mermeladas y curado de frutas tropicales, dirigido a un grupo de 15 personas con la mayoría de adultos mayores. Pertenecientes a las Comunidades de Aprendizaje Campesino (CAC) del programa Sembrando Vida. Se presentó en las instalaciones de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido el C. Lorenzo Antonio Muñoz Cárdenas egresado de la Licenciatura en Zootecnia de esta Casa de Estudios, en representación del grupo de trabajo CAC: Agricultor Costeño, con el objetivo de reunirse con el Profesor-Investigador Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado quien asistido por el Técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista entrevistaron al solicitante para obtener información sobre sus intereses e inquietudes. Durante el encuentro, se obtuvo información sobre los cultivos frutales de la zona, modalidad en la que trabaja el grupo, productos que distribuyen y elaboran, así como, la intención del interés por diversificar sus productos.

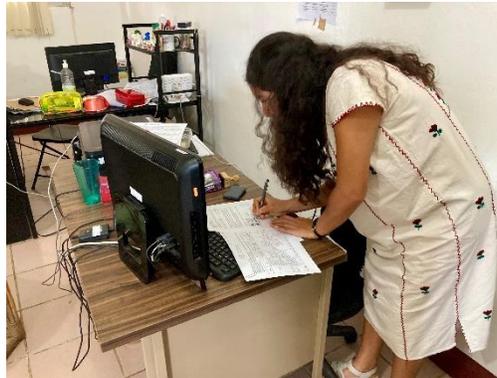


13 de junio de 2024

Solicitante: Dirección de Turismo y Recreación del Municipio de San Pedro Mixtepec

Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec

El Técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista asistió a las oficinas de la Dirección de Turismo en donde se reunió con la Lic. Esbeidy Jareth Cabrera Osorio para hacer la entrega de los planes de trabajo correspondientes al proyecto “Evaluación de capacidad de carga turística en playa Manzanillo”, Así como, de un Taller de Primeros Auxilios dirigido a prestadores de servicios turísticos. Por lo que se estará esperando la aprobación de dichos planes de trabajo para coordinar actividades operativas en los próximos días. Todo esto, con referente en el seguimiento a la solicitud con folio número 15-2024 recibida en la Coordinación de Promoción del Desarrollo.



19 de junio de 2024

Solicitante: Coordinación de Ecología y Medio Ambiente del Municipio de San Pedro Mixtepec  
Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec

En atención a la solicitud 043-2024. Los Profesores-Investigadores M.C. Gricelda Valera Venegas, Dra. Verónica Ortega Baranda, M.C. Edgar Valencia Rojas, M.C. Rosario García Alavez, M.C. Ricardo García García, M.C. Rolando Galán Larrea, Dr. Celestino Sandoval García y Dra. Juana Laura Rivera Nava, asistidos por el Técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista sostuvieron una reunión con la C. Ana Laura Martínez Martínez, Coordinadora de Ecología y Medio Ambiente del Municipio de San Pedro Mixtepec, en donde se abordó la problemática que se presenta en este afluyente de agua y las acciones que se pretenden llevar a cabo en conjunto con la sociedad. Los Profesores-Investigadores generaron algunas propuestas al respecto con base en los problemas expuestos, y se propuso la organización de foros participativos y programas de concientización y reforestación, por lo que en los próximos días se pretende elaborar un plan de trabajo para exponerlo a la solicitante.



**ATENTAMENTE**

*omnía, labor, vinci*

M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz  
**Coordinadora de Promoción del Desarrollo**



Universidad del Mar  
O X X A C A  
Coordinación de Promoción del Desarrollo  
CALLE 125 No. 100, Argeles

c.c.p. Rectora de la Universidad del Mar.  
c.c.p. Vice-Rectora Académica de la Universidad del Mar.  
c.c.p. Vice-Rector de Administración de la Universidad del Mar.  
c.c.p. Archivo.

