



# TERCER INFORME TRIMESTRAL

2019





**TERCER INFORME TRIMESTRAL  
JULIO - SEPTIEMBRE 2019**

**COORDINACIÓN DE PROMOCIÓN DE DESARROLLO**

M. en C. Pablo Torres Hernández  
P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz  
P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista  
L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes  
I. Amb. Rafael Napoleón Huerta López

# ÍNDICE

<b>I. Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>II. Servicios realizados para el periodo trimestral del 1 de julio al 30 de septiembre de 2019.....</b>	<b>1</b>
Asesorías .....	1
Cursos-Talleres .....	2
Consulta médica (consulta zootécnica y campaña quirúrgica).....	3
Proyectos de Desarrollo .....	3
<b>III. Acciones realizadas para atender los servicios del tercer trimestre de 2019. ....</b>	<b>4</b>
Julio 2019.....	5
Estudios de Gestión Ambiental.....	5
Curso-Taller .....	5
Proyectos de Desarrollo.....	6
Brigadas de Asesoría y Diagnóstico .....	7
Estudios Biológicos y Ecológicos .....	8
Agosto 2019 .....	8
Curso-Taller .....	8
Proyectos de Desarrollo.....	9
Colaboración Externa con el Gobierno .....	9
Brigadas de Asesoría y Diagnóstico .....	10
Estudios Biológicos y Ecológicos.....	12
Septiembre 2019 .....	13
Estudios de Gestión Ambiental.....	13
Programas de Capacitación y Asistencia Técnica .....	14
Proyectos de Desarrollo.....	14
Estudios y Análisis de Agua .....	16
Consultas médicas (consulta zootécnica y campaña quirúrgica) .....	17
Foros de Consulta .....	17
Brigadas de Asesoría y Diagnóstico .....	17
Colaboración Interna SUNEО.....	18
Estudios Biológicos y Ecológicos.....	18

## 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, 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 reportan el total de servicios y acciones que la Coordinación de Promoción del Desarrollo realizó durante el tercer trimestre del 2019.

## II. Servicios realizados para el periodo trimestral del 1 de julio al 30 de septiembre de 2019.

Los servicios realizados por la Coordinación de Promoción del Desarrollo durante el tercer trimestre de 2019, fueron en total 22 servicios 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 tercer trimestre de 2019.

TRIMESTRE	ASESORIAS	CURSOS-TALLERES	CONSULTAS MÉDICAS	PROYECTOS DE DESARROLLO	TOTAL DE SERVICIOS
JULIO - SEPTIEMBRE	9	3	1	9	22

Los servicios realizados se describen a continuación:

### Asesorías

Se atendieron en total 9 tipos de asesorías repartidas en 5 asesorías técnicas, 1 visita diagnóstico y 3 asistencias a foros.

- Asistencia técnica para la elaboración de un estudio de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción del *Campus* Periférico “Santos Reyes Nopala” de la *NovaUniversitas*. Solicitado por la L.C.E. Adaelvi Moya Solano Vice-Rectora de Administración. Responsable: Ing. Alfonso Cervantes Alcántara. 2 salidas de comisión.
- Asistencia técnica sobre los problemas de contaminación en Playa Vicente, Juchitán de Zaragoza. Solicitado por el C. Fernando Santos Villalobos Agente Municipal de Playa San Vicente y el Lic. Emilio Montero Pérez Presidente Municipal Constitucional de la Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza. Responsable: M.C. Pablo Torres Hernández. 1 salida de comisión.
- Asistencia técnica para la implementación de proyectos productivos y ambientales para el Municipio de Santa María Mixtequilla. Solicitado por el C. Uriel Bautista Vásquez Presidente

- Municipal. Responsable: M.C. Pablo Torres Hernández, M.C. Cristóbal Santos Santos y Dr. Paulino Jiménez Baños. 1 salida de comisión.
- Asistencia técnica para una revisión sobre la elaboración de una Manifestación de Impacto Ambiental para el proyecto “Extracción de materiales en dos bancos sobre el Río Tehuantepec en la comunidad de Santa María Mixtequilla, Oax.”. Realizado por: M.A.I.A. Cuitlahuac Hernández Santiago. 1 salida de comisión.
  - Asistencia técnica para registrar el evento realizado en el teatro del Hotel Biniguenda, Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco y generar una memoria de video sobre el concierto de Voz y Guitarra Clásica “Un Arrullo de Mar” de manos de la Maestra Marcela González y la voz de Milica Jovicic. Solicitado por el Grupo Amigos de la Música de Bahías de Huatulco. Responsable: Lic. José Manuel Tenorio Salgado. 1 salida de comisión.
  - Visita diagnóstico sobre un curso-taller de confitería. Solicitado por el C. Silvestre Yonathan Aguilar Aquino representante del grupo de productores de la localidad de Granadillo, San Miguel del Puerto. Realizó: M.C. Eliud Flores Morales. 1 salida de comisión.
  - Asistencia al 2º Foro del Plan de Desarrollo Municipal de San Pedro Mixtepec Dto. 22. Solicitado por el Lic. Iván Francisco López Cervantes Regidor de Desarrollo Rural y Agropecuario. Asistió: M.C. Hortensia Catalina Martínez Hernández, M.C. Abelardo Bernabé Hernández y M.C. Griselda Valera Venegas. 1 salida de comisión.
  - Asistencia a la reunión sobre el programa de desarrollo rural de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) para el ejercicio fiscal 2019. Asistió: M.C. Eliud Flores Morales. 1 salida de comisión.
  - Trámites para el padrón de prestadores de servicios ambientales ante la Secretaría del Medio Ambiente, Energías y Desarrollo Sustentable (SEMAEDES). Responsable: M.C. Pablo Torres Hernández. 1 salida de comisión.

## Cursos-Talleres

Se realizaron 3 servicios de talleres de capacitación.

- Programa de cursos de Computación Básico sobre la Paquetería Microsoft Office, solicitado por la Zona Escolar 014 de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Dto. 22 del convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/02/2019 con CUP 3PCA19-11/02. Responsable: Dr. Jorge Ochoa Somuano. 1 salida de comisión.
- Curso-taller sobre expresión oral y comunicación asertiva, dirigido a los trabajadores del DIF Santa Cruz, Santa María Huatulco. Solicitado por la Lic. Reyna Lucia Olmedo Flores Presidenta del Sistema DIF Municipal de Santa María Huatulco en Coordinación con la Clínica de Autismo. Impartió: M.A.V.D.A. Estefanía Guadalupe Luna Montero. 1 salida de comisión.
- Curso-taller sobre el uso de la paquetería Microsoft Office, dirigido al personal administrativo de las diferentes unidades aplicativas y administrativas de la jurisdicción sanitaria No. 4 “Costa”. Impartió: M.A. Omar Antonio Cruz Maldonado y Dr. Ángel Salvador López Vásquez. 1 salida de comisión.

## Consulta médica (consulta zootécnica y campaña quirúrgica)

Se realizó una campaña quirúrgica zootécnica.

- Campaña quirúrgica realizada en las instalaciones del Campo Experimental de la Universidad del Mar *Campus* Puerto Escondido, de acuerdo a la CUP 3SZ19-07/01. Responsable: M.C. León Vélez Hernández. 2 consultas.

## Proyectos de Desarrollo

Con respecto a los proyectos de desarrollo que se les dio seguimiento durante el segundo trimestre de 2019, se atendieron 9 proyectos de desarrollo que consistieron en 35 salidas para atender la continuidad de dichos proyectos.

- Programa para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos del Municipio de Ciudad Ixtepec. Convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/10/2019 con CUP 3GA19-02/10 celebrado con el Municipio de Ciudad Ixtepec. Responsable: M.C. Luis Antonio López García. 2 salidas de comisión.
- Asistencia y acompañamiento para la conformación de una sociedad cooperativa que implemente y administre el proyecto “Aprovechamiento Sustentable de Recursos Aluviales (cantos rodados, gravas y arena) del Río Tehuantepec para la comunidad de Santa Cruz Tagolaba, Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca”. Presentó: M.C.I. Fausto Roberto Camargo Ochoa. 1 salida de comisión.
- Asesoramiento para el establecimiento de una Zona de Observación de Ballenas en el área costera de Puerto Escondido. Convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/10/2018 con CUP 3PD18-04/10 celebrado con la Coop. Ecotur y Pesca Rosa de los Vientos S.C. de R.S. Responsable: M.C. Francisco Villegas Zurita. 2 salidas de comisión.
- Capacitación y Transferencia de Tecnología a Productores y las Unidades de Producción de la Cadena Productiva Trucha. Convenio FAPCO-004-20EXT-251018 con CUP 3CEG18-01/13 celebrado con el Fideicomiso Alianza para el Campo de Oaxaca (FAPCO). Responsable: M.C. Pablo Torres Hernández. 1 salida de comisión.
- Asesoramiento en el manejo y conservación, así como el monitoreo de temperaturas en nidos de tortugas marinas. Convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/04/2019 con CUP 3EBE19-03/04 celebrado con el Campamento Tortuguero “Palmarito-Bajos de Chila”. Responsable: Dr. Jesús García Grajales. 3 salidas de comisión.
- Proyecto de Fomento llamado “Granja Ostrícola de Fomento, Mazunte”. Convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/06/2019 con CUP 3PD19-01/06 celebrado con el Municipio de Santa María Tonameca. Responsable: Ocean. Ángel Cuevas Aguirre. 9 salidas de comisión.
- Proyecto “Diseño de un sitio web para promoción turística de Bahías de Huatulco y alrededores”. Clave de Unidad Programática 3CI19-09/03. 1 salida de comisión.
- Asesoramiento de la descripción de la pesca de pelágicos mayores en Puerto Ángel, durante la temporada de veda de tiburón (mayo-julio 2019). Convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/05/2019 con CUP 3EBE19-04/05 celebrado con el Municipio de San Pedro Pochutla. Responsable: Dra. Genoveva Cerdaneras Ladrón de Guevara. 15 salidas de comisión.
- Análisis de agua y sedimentos en el Recinto Portuario de la Bahía de Santa Cruz, Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco. Convenio FTM-OH-SER-07-2019 con CUP 3CEG19-02/09 celebrado con FONATUR Tren Maya S.A. de C.V. Responsable: Dr. Edson Edinho Robles Gómez. 1 salida de comisión.

### III. Acciones realizadas para atender los servicios del tercer trimestre de 2019.

Para el tercer trimestre las principales acciones que realizó la Coordinación de Promoción del Desarrollo fueron: 12 salidas para realizar las actividades correspondientes a los Proyectos de Desarrollo, 8 acciones para llevar a cabo las Brigadas de Asesoría y Diagnóstico, 4 salidas para dar continuidad a los Estudios Biológicos y Ecológicos, 2 actividades correspondiente a los Estudios de Gestión Ambiental, Cursos-Talleres, Consultas Médicas, Foros de Consulta, cada uno, y una acción para continuar los Programas de Capacitación y Asistencia Técnica, Colaboración Externa con el Gobierno, Estudios y Análisis de Agua y Colaboración Interna SUNEО, respectivamente. Teniendo un total de 36 acciones realizadas para atender los diferentes servicios durante el tercer trimestre de 2019 (Tabla II).

**Tabla II.** Número de acciones realizadas para atender los diferentes servicios durante el tercer trimestre de 2019.

<b>ACCIONES REALIZADAS</b>	<b>JULIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>TOTAL</b>
<i>Estudios de Gestión Ambiental</i>	1		1	<b>2</b>
<i>Programas de Capacitación y Asistencia Técnica</i>			1	<b>1</b>
<i>Cursos-Talleres</i>	1	1		<b>2</b>
<i>Proyectos de Desarrollo</i>	3	1	8	<b>12</b>
<i>Colaboración Externa con el Gobierno</i>		1		<b>1</b>
<i>Estudios y Análisis de Agua</i>			1	<b>1</b>
<i>Estudios y Análisis de Suelos</i>				
<i>Consultas médicas (consulta zootécnica y campaña quirúrgica)</i>			2	<b>2</b>
<i>Análisis y Tecnología de Alimentos</i>				
<i>Foros de Consulta</i>			2	<b>2</b>
<i>Brigadas de Asesoría y Diagnóstico</i>	1	6	1	<b>8</b>
<i>Colaboración Interna SUNEО</i>			1	<b>1</b>
<i>Estudios Biológicos y Ecológicos</i>	1	2	1	<b>4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>36</b>

Las acciones y su evidencia fotográfica realizadas en el tercer periodo de julio a septiembre de 2019, se describen a continuación:

## Julio 2019

### Estudios de Gestión Ambiental

De acuerdo al convenio **UMAR/CONV-INST/PROMODES/10/2019** con **CUP 3GA19-02/10** celebrado con el Municipio de Ciudad Ixtepec, para la elaboración del Programa para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos del Municipio de Ciudad Ixtepec, se realizaron las siguientes actividades:

09 de julio de 2019

Solicitante: Municipio de Ciudad Ixtepec  
Ciudad Ixtepec, Ciudad Ixtepec

En seguimiento a la solicitud realizada por la Secretaría de Salud de Ciudad Ixtepec, se llevó a cabo la firma del convenio para la elaboración del Programa de Manejo y Gestión de los Residuos Sólidos de Ciudad Ixtepec, estando presentes por parte del Municipio de Ciudad Ixtepec el Presidente Municipal Dr. Rogelio Cheng López, el Síndico Procurador Lic. Noé Hernández Reyna y la Regidora de Salud Dra. Adriana Yannette Barrita Castañeda, mismos que firmaron de conformidad dicho documento.



### Curso-Taller

03, 04 y 05 de julio de 2019

Solicitante: DIF Municipal de Santa María Huatulco  
Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco

En atención a la solicitud No. 0066 realizada por la Lic. Reyna Lucia Olmedo Flores Presidenta del Sistema DIF Municipal de Santa María Huatulco en Coordinación con la Clínica de Autismo, la M.A.V.D.A. Estefanía Guadalupe Luna Montero impartió el curso-taller sobre expresión oral y comunicación asertiva dirigido a los trabajadores, con el fin de reforzar el servicio que brindan a la comunidad. La capacitación se realizó en las instalaciones del DIF Santa Cruz, Santa María Huatulco.



### Proyectos de Desarrollo

En seguimiento al proyecto “Aprovechamiento Sustentable de Recursos Aluviales (cantos rodados, gravas y arena) del Río Tehuantepec para la comunidad de Santa Cruz Tagolaba, Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca, realizado con el Comisariado de Bienes Comunales, se realizó la siguiente actividades:

10 de julio de 2019

Solicitante: Casa Comunal de Santa Cruz Tagolaba

Santo Domingo Tehuantepec, Santo Domingo Tehuantepec

Una vez concluido y entregado el proyecto “Aprovechamiento Sustentable de Recursos Aluviales (cantos rodados, gravas y arena) del río Tehuantepec para la comunidad de Santa Cruz Tagolaba, Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca” así como la Manifestación de Impacto Ambiental de dicho proyecto, y a solicitud del Presidente del Comisariado Comunal de Santa Cruz Tagolaba el Ing. Joel Gutiérrez López, asistieron el M.C.I. Fausto Roberto Camargo Ochoa y el técnico Ing. Amb. Rafael Napoleon Huerta López para ofrecer asesoría para la conformación de una sociedad cooperativa que implemente y administre el proyecto de explotación de los materiales pétreos. La asesoría consistió en explicar los principios del cooperativismo, la autorización de uso denominación o razón social y del certificado de aportación; así como establecer los beneficios, ventajas, derechos y obligaciones de conformar una cooperativa.



En el marco del convenio **UMAR/CONV-INST/PROMODES/10/2018** con **CUP 3PD18-04/10** celebrado con la Coop. Ecotur y Pesca Rosa de los Vientos S.C. de R.S., con el objetivo de asesoramiento para el establecimiento de una Zona de Observación de Ballenas en el área costera de Puerto Escondido, se realizaron las siguientes acciones:

02 de julio de 2019

Solicitante: Coop. Ecotur y Pesca Rosa de los Vientos S.C. de R.S.  
Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Dto. 22

Finalizando el convenio de colaboración, el M.C. Francisco Villegas Zurita acompañado por la voluntaria Iris Yazmín Garza Marmolejo y el técnico P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz llevaron a cabo la presentación del informe final y la entrega de los productos acordados en el convenio, de los cuales consisten en el catálogo de foto-identificación de colas de ballenas jorobadas, el proyecto base para la solicitud del decreto de la Zona de Observación de Ballenas y la estructura de la carpeta para el ingreso de trámites ante SEMARNAT del proyecto “Establecimiento de una Zona de Observación de Ballenas en el área costera de Puerto Escondido, Oaxaca”.



05 de julio de 2019

Solicitante: Coop. Ecotur y Pesca Rosa de los Vientos S.C. de R.S.  
Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Dto. 22

El M.C. Francisco Villegas Zurita realizó el acompañamiento a dos representantes de la Cooperativa “Ecotur y Pesca Rosa de los Vientos S.C. de R.L.” a la delegación de la SEMARNAT en la ciudad de Oaxaca de Juárez, para la entrega de la solicitud de la Zona de Observación de ballenas en Puerto Escondido, Oax.



### Brigadas de Asesoría y Diagnóstico

En atención a la solicitud hecha por la L.C.E. Adaelvi Moya Solano Vice-Rectora de Administración de la *NovaUniversitas*, para la elaboración de un estudio de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción del *Campus Periférico “Santos Reyes Nopala”* de la *NovaUniversitas*, se llevó a cabo lo siguiente:

08 y 09 de julio de 2019

Solicitante: *NovaUniversitas*

Santos Reyes Nopala, Santos Reyes Nopala

La comisión integrada por los profesores investigadores, M.C. Rolando Galán Larrea, Dr. Jesús García Grajales, así como los técnicos de la CPD, el L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes y el P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista, asistieron a la localidad de Santos Reyes Nopala donde se realizó el muestreo florístico y faunístico del predio destinado para el proyecto. Durante la comisión se contó con el apoyo en campo de la cuadrilla designada por la Regiduría de Obras Públicas del Municipio de Santos Reyes Nopala y liderada por el C. Enrique Alvarado Mendoza.



### Estudios Biológicos y Ecológicos

De acuerdo al convenio **UMAR/CONV-INST/PROMODES/05/2019** con **CUP 3EBE19-04/05** celebrado con el Municipio de San Pedro Pochutla, para el asesoramiento de la descripción de la pesca de pelágicos mayores en Puerto Ángel, durante la temporada de veda de tiburón (mayo-julio 2019), se realizaron las siguientes actividades:

Del 01 al 31 septiembre de 2019

Solicitante: Municipio de San Pedro Pochutla

Puerto Ángel, San Pedro Pochutla

La alumna P.B.M. Paulina Ruiz Rosales llevo a cabo 15 muestreos, en donde realizó encuestas para las embarcaciones registradas en Puerto Ángel. La información servirá para hacer la bitácora de pesca, la cual contiene datos como hora de salida y llegada, nombre de la embarcación y capitán, número de tripulantes, tipo de arte de pesca y carnada, longitud ojo-furca, peso y número de velas, dorados, marlins y atunes capturados.

### Agosto 2019

#### Curso-Taller

20 al 23 de agosto de 2019

Solicitante: Lic. Félix Andrés Villalobos Carrasco

Universidad del Mar *Campus* Puerto Escondido

En atención a la solicitud de la jefatura del departamento de capacitación de los servicios de salud de Oaxaca, referente a capacitación de personal administrativo que labora en las diferentes unidades aplicativas y administrativas de la jurisdicción sanitaria No. 4 "Costa". Los profesores-investigadores: M.A. Omar Antonio Cruz Maldonado y Dr. Ángel Salvador López Vásquez, realizaron un curso en el

Campus de Puerto Escondido, en donde abordaron temáticas referente al uso de Microsoft Word y Microsoft Excel. A estos cursos asistieron 18 personas y culminaron con una evaluación práctica de cada paquetería.



### Proyectos de Desarrollo

En el marco del convenio **UMAR/CONV-INST/PROMODES/06/2019** con **CUP 3PD19-01/06** celebrado con el Municipio de Santa María Tonameca, con el objetivo de llevar a cabo el Proyecto de Fomento llamado “Granja Ostrícola de Fomento, Mazunte”, se realizaron las siguientes actividades:

29 de agosto de 2019

Solicitante: Municipio de Santa María Tonameca  
Mazunte, Santa María Tonameca

Comenzando las actividades del convenio, el Ocean. Ángel Cuevas Aguirre se reunió con el Biol. José Luis Damas Aguilar Subdirector de la Dirección General de Investigación en Acuicultura del INAPESCA, el Lic. José Vásquez Jiménez Director de Pesca y Acuicultura de la SEDAPA, el C. Hugo Castrejón Martínez Presidente Municipal de Santa María Tonameca y los Directivos de la Cooperativa Mazunte 2000 beneficiarios del proyecto ostrícola, para asistir al dictamen de INAPESCA para el permiso de acuicultura de fomento, subsanar información y preguntas técnicas del proyecto. También se realizó un recorrido por los sitios propuestos para el proyecto en Punta Cometa y frente a San Agustínillo, Santa María Tonameca.

### Colaboración Externa con el Gobierno

En el marco del convenio **FAPCO-004-20EXT-251018** con **CUP 3CEG18-01/13** celebrado con el Fideicomiso Alianza para el Campo de Oaxaca (FAPCO), con el objetivo de Capacitación y Transferencia de Tecnología a Productores y las Unidades de Producción de la Cadena Productiva Trucha, se realizaron las siguientes actividades:

08 de agosto de 2019

Solicitante: Fideicomiso Alianza para el Campo de Oaxaca (FAPCO)  
Oaxaca de Juárez, Oaxaca de Juárez

Finalizando el convenio de colaboración, el técnico L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes visitó las instalaciones de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Pesca y Acuicultura (SEDAPA) en Cd. Judicial, en Reyes Mantecón, con el fin de entregar la documentación complementaria para el cierre del Programa de Capacitación y Transferencia de Tecnología a los Productores y las Unidades de Producción de la Cadena Productiva Trucha.

## Brigadas de Asesoría y Diagnóstico

08 de agosto de 2019

Solicitante: Secretaría del Medio Ambiente, Energías y Desarrollo Sustentable (SEMAEDES)  
Oaxaca de Juárez Oaxaca

El técnico L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes acudió a las oficinas de la SEMAEDES, con el objetivo de renovar la inscripción de la UMAR al padrón de prestadores de servicios ambientales, donde se cotejó la información y se solicitó documentación complementaria para finalizar el proceso.



20 y 21 de agosto de 2019

Solicitante: C. Fernando Santos Villalobos  
Playa Vicente, Juchitán de Zaragoza

Respondiendo a la solicitud realizada por el C. Fernando Santos Villalobos Agente Municipal de Playa San Vicente y el Lic. Emilio Montero Pérez Presidente Municipal Constitucional de la Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza, en la cual expresan la necesidad de atender los problemas de contaminación existentes en la localidad, así como el interés de realizar proyectos productivos, la comisión integrada por los profesores-investigadores el M.C. Pablo Torres Hernández, la Dra. Ivonne Sandra Santiago Morales, el M.C. Jorge Eduardo Herrera Galindo, la M.C. Janet del Carmen Bonifacio Granados, el Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado, la M.C. Belem Espinosa Chávez, el M.C. Antonio López García y el Dr. Ricardo De la Peña Leyva, así como el técnico de Promoción del Desarrollo el L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes, asistieron a la localidad de Playa Vicente, municipio de Juchitán de Zaragoza.

El día 20 de agosto se realizó una reunión con representantes de la comunidad y el cabildo municipal, en la que se describieron las problemáticas en materia de contaminación ambiental, salud, así como de las actividades pesqueras y turísticas en la agencia de Playa San Vicente. Posteriormente, se procedió a hacer un recorrido por diferentes puntos críticos de la ciudad de Juchitán para identificar la problemática del sistema de drenaje e identificar áreas de descargas de aguas residuales al río de Los Perros, así como zonas de realizaron visitas a diferentes puntos en la ciudad de Juchitán necesarios para identificar las problemáticas ambientales.

Por otra parte, el 21 de agosto se realizó un recorrido de la Laguna Superior para realizar la visita a distintas islas de la laguna con potencial ecoturístico. En la comunidad de Playa Vicente se efectuó una prospección de la salud pública a partir de entrevistas directas a la población y casa de salud; finalmente se realizaron vuelos estratégicos en la localidad de Playa Vicente para proyectar análisis territoriales.



07 de agosto de 2019

Solicitante: Comisariado de Bienes Comunales de Santa María Mixtequilla  
Universidad del Mar *Campus* Puerto Ángel

Atendiendo la solicitud No. 072 realizada por el Ing. Alfredo Díaz Rodríguez Comisariado de Bienes Comunales de Santa María Mixtequilla, para realizar una revisión sobre los requisitos para la elaboración de una Manifestación de Impacto Ambiental que será ingresado a la SEMARNAT, así como los permisos correspondientes ante la CONAGUA para obtener la autorización sobre el proyecto “Extracción de materiales en dos bancos sobre el Río Tehuantepec en la comunidad de Santa María Mixtequilla, Oax.”, esta revisión la llevo a cabo el M.A.I.A. Cuitlahuac Hernández Santiago en la Universidad del Mar *Campus* Puerto Ángel.

24 de agosto de 2019

Solicitante: Comité Amigos por la Música  
Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco

El Lic. José Manuel Tenorio Salgado atendió la solicitud No. 074 elaborada por el Comité Amigos por la Música, para registrar el evento y generar una memoria de video sobre el concierto de Voz y Guitarra Clásica “Un Arrullo de Mar” de manos de la Maestra Marcela González y la voz de Milica Jovicic, el concierto fue desarrollado en el teatro del Hotel Biniguenda, Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco.

30 de agosto de 2019

Solicitante: C. Silvestre Yonathan Aguilar Aquino  
Universidad del Mar *Campus* Puerto Escondido

De acuerdo a la solicitud No. 078 realizada por el C. Silvestre Yonathan Aguilar Aquino representante del grupo de productores de la localidad de Granadillo, San Miguel del Puerto, el M.C. Eliud Flores Morales realizó el diagnóstico sobre un curso-taller de confitería donde se pretende elaborar productos de la colmena como polen, propóleos, jalea real y cera, además de productos con un valor agregado como mazapán, alegrías, dulces, bombones, jabones, shampoo, entre otros. Para que el grupo logre diversificar los productos que puedan ofrecer al mercado.

En atención a la solicitud hecha por la L.C.E. Adaelvi Moya Solano Vice-Rectora de Administración de la *NovaUniversitas*, para la elaboración de un estudio de impacto ambiental sobre el proyecto de construcción del *Campus* Periférico “Santos Reyes Nopala” de la *NovaUniversitas*, se llevó a cabo lo siguiente:

01 de agosto de 2019

Solicitante: *NovaUniversitas*

Santos Reyes Nopala, Santos Reyes Nopala

En atención a la solicitud realizada por la L.C.E. Adaelvi Moya Solano Vice-Rectora de Administración de la *NovaUniversitas*, para la elaboración de un estudio de impacto ambiental para el proyecto de construcción del *Campus* Periférico “Santos Reyes Nopala” de la *NovaUniversitas*, el Profesor-Investigador Ing. Acuc. Alfonso Cervantes Alcántara y el técnico asistente Ing. Amb. Rafael Napoleón Huerta López actualizaron el levantamiento topográfico y generación de las curvas de nivel del polígono correspondiente al área disponible para el proyecto de la *NovaUniversitas* mediante el GPS diferencial. De igual forma, se realizó el replanteo del edificio del auditorio para la modificación de los planos estructurales, así como la ubicación de los registros y postes eléctricos.

### Estudios Biológicos y Ecológicos

De acuerdo al convenio **UMAR/CONV-INST/PROMODES/04/2019** con **CUP 3EBE19-03/04** celebrado con el Campamento Tortuguero “Palmarito-Bajos de Chila”, para el asesoramiento en el manejo y conservación, así como el monitoreo de temperaturas en nidos de tortugas marinas, se realizaron las siguientes actividades:

13 de agosto de 2019

Solicitante: Biol. Alison Raymundo Pérez

Playa “El Palmarito”, San Pedro Mixtepec Dto. 22

En atención a la solicitud de la Biol. Alison Raymundo Pérez, el Dr. Jesús García Grajales asistido por el técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista visitaron el campamento tortuguero “El Palmarito” para realizar la colocación de “hobos” y obtener el registro de temperaturas en el sitio de anidación, así mismo se realizaron propuestas para mejorar y facilitar las operaciones en los recorridos nocturnos.



29 de agosto de 2019

Solicitante: Biol. Alison Raymundo Pérez

Playa “El Palmarito”, San Pedro Mixtepec Dto. 22

Continuando con las actividades dentro del campamento tortuguero, los profesores-investigadores Dr. Jesús García Grajales y M.C. Alejandra Buenrostro Silva con asistencia del técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista, tomaron muestras de suelo del área de incubación para su análisis, así mismo se reunieron con la Biol. Alison Raymundo para hacer entrega del primer registro de temperaturas obtenido con los “hobos”, y se realizaron propuestas basadas en los resultados para mejorar la incubación de los huevos.



Septiembre 2019

### Estudios de Gestión Ambiental

En el marco del convenio **UMAR/CONV-INST/PROMODES/10/2019** con **CUP 3GA19-02/10** celebrado con el Municipio de Ciudad Ixtepec, con el objetivo de elaborar el Programa de Manejo y Gestión de los Residuos Sólidos del Municipio de Ciudad Ixtepec, se realizaron las siguientes acciones:

02 al 13 septiembre 2019

Solicitante: Regiduría de Salud de Ciudad Ixtepec  
Ciudad Ixtepec, Ciudad Ixtepec

Se dio inicio al convenio realizado entre el Municipio de Ciudad Ixtepec y la UMAR para elaborar el “Programa para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos del Municipio de Ciudad Ixtepec, Oaxaca”. Para lo anterior, se presentó el profesor-investigador M. en C. Luis Antonio López García como responsable del proyecto, las pasantes en Ingeniería Ambiental Michelle Ruíz Valencia y Frida Alicia Robles Palacios, por parte de la Coordinación de Promoción del Desarrollo, el técnico asistente el Ing. Amb. Rafael Napoleon Huerta López para llevar a cabo el estudio de generación como parte del diagnóstico básico.

El estudio de generación se llevó a cabo mediante el cálculo del índice de generación per cápita diario en kilogramos de residuos sólidos mediante la norma NMX-AA-061-1985; así como el método de cuarteo establecido en la norma NMX-AA-015-1995, el peso volumétrico NMX-AA-019-1985, por último la selección y cuantificación de subproductos con la norma NMX-AA-022-1985. Con base a esta información y la generación de los cálculos pertinentes se plantean las principales líneas de acción para un mejor manejo y gestión de los residuos sólidos.



## Programas de Capacitación y Asistencia Técnica

En el marco del convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/02/2019 con CUP 3PCA19-11/02 celebrado con la Zona Escolar 014 de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Dto. 22, con el objetivo de realizar un Programa de Cursos de Computación Básico sobre la Paquetería Microsoft Office, se realizó la siguiente acción:

18 de septiembre de 2019  
Solicitante: Zona Escolar 014  
Universidad del Mar *Campus* Puerto Escondido

Concluyendo con las actividades, el técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista se reunió con la Profra. Elizabeth Florencia Zarate Pérez Directora del Jardín de Niños encargada de la Zona Escolar 014, para llevar a cabo el Acta Entrega-Recepción de las 23 constancias del personal que acreditan la participación al curso de informática de nivel básico. El curso fue impartido por los profesores-investigadores M.T.I. Remedios Fabian Velasco, Ing. Saul Gomez Carreto y Dr. Jorge Ochoa Somuano.

## Proyectos de Desarrollo

De acuerdo al convenio **UMAR/CONV-INST/PROMODES/06/2018** con **CUP 3PD18-01/06** celebrado con el Municipio de Santa María Tonameca con el objetivo de realizar el proyecto de fomento “Granja ostrícola demostrativo de Fomento, Mazunte”, se realizó la siguiente actividad:

09 de septiembre de 2019  
Solicitante: Municipio de Santa María Tonameca  
Universidad del Mar *Campus* Puerto Ángel

El Ocean. Ángel Cuevas Aguirre se reunió con el C. Rodolfo García Cortez Presidente del Consejo de Administración de la Cooperativa Mazunte 2000 S.C. de R.L. de C.V. para la entrega del proyecto de inversión para fuentes financieras.



10 de septiembre de 2019  
Solicitante: Municipio de Santa María Tonameca  
Universidad del Mar *Campus* Puerto Ángel

Iniciando las actividades del proyecto, se reunió el Ocean. Ángel Cuevas Aguirre, M.A. Mabel Rodríguez de la Torre, M.C Francisco J. U. Becerril Bobadilla y el técnico P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz para exponer el plan de trabajo y el cronograma de actividades sobre la elaboración del proyecto, trámite del Permiso de Acuicultura de Fomento, estudio de mercado para ostión cultivado, curso y certificación de buceo autónomo para dos integrantes de la Cooperativa Mazunte 2000 S.C. de R.L. de C.V., instalación y mantenimiento de dos sistemas de cultivo, siembra, engorda y cosecha del cultivo.



20 de septiembre de 2019  
 Solicitante: Municipio de Santa María Tonameca  
 Mazunte, Santa María Tonameca

Se visitó a la Cooperativa Mazunte 2000 S.C. de R.L. de C.V. para realizar un diagnóstico que permita identificar sus necesidades y expectativas. Por lo que, la M.A. Mabel Rodríguez de la Torre y el Ocean. Ángel Cuevas Aguirre realizaron una presentación sobre el estudio de mercado a implementar durante el proyecto.



23 de septiembre de 2019  
 Solicitante: Municipio de Santa María Tonameca  
 Playa Panteón, San Pedro Pochutla

Comenzando con las sesiones del curso de buceo autónomo para dos integrantes de la Cooperativa Mazunte 2000 S.C. de R.L. de C.V., el M.C Francisco J. U. Becerril Bobadilla realizó la prueba sobre buceo libre y natación en Playa Panteón, San Pedro Pochutla. Además, se impartió el curso teórico sobre los siguientes temas: adaptándose al mundo submarino, instrucciones para el uso del equipo de buceo y el procedimiento del sistema de compañero.

24 de septiembre de 2019  
 Solicitante: Municipio de Santa María Tonameca  
 Universidad del Mar *Campus* Puerto Ángel

Continuando con el curso de buceo autónomo impartido por el M.C Francisco J. U. Becerril Bobadilla a los integrantes de la cooperativa, se dieron los temas teóricos sobre respiración y el avance de entrenamiento en aguas confinadas realizado en la sala de audiovisual de la Universidad del Mar *Campus* Puerto Ángel. También se llevó a cabo en las instalaciones de la Alberca Universitaria, el taller sobre el uso del chaleco compensador, flotabilidad y respiración utilizando el regulador.

25 de septiembre de 2019

Solicitante: Municipio de Santa María Tonameca  
Universidad del Mar *Campus* Puerto Ángel

El M.C Francisco J. U. Becerril Bobadilla ofreció la capacitación sobre los temas: buceando en el ambiente, planificación de buceo, procedimientos de buceo en barco, manejo de problemas buceando y habilidades generales en aguas abiertas dirigido al grupo beneficiado. Durante el curso en la alberca se explicaron los siguientes temas ejercicios de quitar y poner el equipo de buceo en la superficie del agua, remolques en la superficie y ascenso de emergencia.

26 de septiembre de 2019

Solicitante: Municipio de Santa María Tonameca  
Playa Panteón, San Pedro Pochutla

Durante esta sesión del curso de buceo autónomo realizado por el M.C Francisco J. U. Becerril Bobadilla dirigido a los integrantes de la cooperativa, se trasladó a la Playa Panteón, San Pedro Pochutla para continuar con los temas sobre ejercicios de quitar y poner el equipo de buceo en la superficie, remolques en la superficie y ascenso de emergencia en el mar. Al terminar el buceo, se continuó con la parte teórica exponiendo los temas sobre los accesorios del equipo de buceo, buceando saludablemente, respirando aire a profundidad, introducción de tablas de buceo y uso del planificador de buceo recreativo.

27 de septiembre de 2019

Solicitante: Municipio de Santa María Tonameca  
Mazunte, Santa María Tonameca

Debido al mal tiempo el M.C Francisco J. U. Becerril Bobadilla por seguridad decidió no realizar el buceo autónomo. Sin embargo, se continuó con las actividades teóricas donde abarcaron los temas sobre planificación de buceo recreativo en circunstancias especiales, ejercicios sobre el intervalo mínimo de superficie usando el planificador de buceo recreativo, revisión de distintas tablas de buceo, navegación básica utilizando brújula y prácticas sobre la seguridad del buceo.

### Estudios y Análisis de Agua

En el marco del convenio **FTM-OH-SER-07-2019** con **CUP 3CEG19-02/09** celebrado con FONATUR Tren Maya S.A. de C.V. para realizar el análisis de agua y sedimentos en el Recinto Portuario de la Bahía de Santa Cruz, Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco, se realizaron las siguientes actividades:

10 de septiembre de 2019

Solicitante: FONATUR Tren Maya S.A. de C.V.  
Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco

Concluyendo las actividades, el M.C. Pablo Torres Hernández Coordinador de Promoción del Desarrollo se reunió con el C. Mario Harrigan Garfias Gerente de Operaciones de la Administración Portuaria Integral Huatulco (API), para realizar la entrega formal del primer informe del proyecto actualizado "Análisis de aguas y sedimentos en el Recinto Portuario de la Bahía de Santa Cruz del Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca".

## Consultas médicas (consulta zootécnica y campaña quirúrgica)

Consultas médicas (consulta zootécnica y campaña quirúrgica) que se realizan en el Campo Experimental de la Universidad del Mar *Campus* Puerto Escondido con CUP 3SZ19-07/01, se realizó la siguiente acción:

Dentro de las consultas médicas zootécnicas que practicó el M.C. León Vélez Hernández durante septiembre, se realizó 2 ovariectomías a caninos.

### Foros de Consulta

13 septiembre 2019

Solicitante: Municipio de San Pedro Mixtepec Dto. 22  
Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Dto. 22

En atención a la invitación enviada por el Lic. Iván Francisco López Cervantes Regidor de Desarrollo Rural y Agropecuario para el 2° Foro del Plan de Desarrollo Municipal, asistieron los profesores-Investigadores: M.C. Hortensia Catalina Martínez Hernández, M.C. Abelardo Bernabé Hernández y M.C. Griselda Valera Venegas, en donde se abordaron temas relacionados sobre la reforestación del municipio con árboles multipropósito, esto con el fin de fomentar el manejo de los sistemas agroforestales para la producción de madera, forraje, frutos, producción pecuaria y apícola. Por lo que, se externó el interés de la universidad para brindar capacitación y asesoría técnica en las áreas forestales, pecuarias y ambientales a través de convenios de colaboración con las áreas correspondientes.

19 de septiembre 2019

Solicitante: Comité Estatal de Desarrollo Rural  
SADER, Oaxaca de Juárez

En referencia al programa de desarrollo rural de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) para el ejercicio fiscal 2019, específicamente a los proyectos de desarrollo territorial (PRODETER) y al componente de investigación y transferencia de tecnología, el profesor-investigador M.C. Eliud Flores Morales acudió a la reunión con el fin de tomar acuerdos sobre los trabajos a realizar, intercambiar información y perfilar la propuesta enviada y dirigida para el sector apícola.

### Brigadas de Asesoría y Diagnóstico

04 septiembre 2019

Solicitante: Municipio de Santa María Mixtequilla  
Santa María Mixtequilla, Santa María Mixtequilla

Atendiendo la solicitud realizada por el C. Uriel Bautista Vásquez Presidente Municipal de Santa María Mixtequilla para la implementación de proyectos productivos ambientales, el M.C. Pablo Torres Hernández, el M.C. Cristóbal Santos Santos y el Dr. Paulino Jiménez Baños profesores-investigadores, así como el técnico L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes, asistieron a la localidad de Santa María Mixtequilla donde se realizó el diagnóstico sobre el potencial de proyectos de acuacultura, para lo cual se realizó un recorrido por los canales de desfogue de la Presa Benito Juárez. El Dr. Jiménez se entrevistó con la Regidora de Turismo y prestadores de servicio, para evaluar los sectores turísticos con potencial para su desarrollo, así mismo se llevó a cabo una evaluación de la problemática correspondiente al sector ambiental por parte del M.C. Cristóbal Santos Santos, principalmente en el tema de desagüe y alcantarillado.



### Colaboración Interna SUNEО

De acuerdo al proyecto “Diseño de un sitio web para promoción turística de Bahías de Huatulco y alrededores” con **CUP 3CI19-09/03**, se realizaron las siguientes acciones:

13 de septiembre de 2019

Bahías pertenecientes al Municipio de Santa María Huatulco

La comisión integrada por los profesores-investigadores de la Universidad del Mar el M.C. José Manuel Tenorio Salgado, la M.D.S.T. Verónica Rosalba Gómez, el M.C. Ricardo Hernández Carrasco, así como el técnico L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes asistieron a diferentes bahías del municipio de Santa María Huatulco, dentro de las que se destacan, Rizcalillo, Cacaluta, Conejos, Arrocito, Chachacual, entre otras, donde se realizaron sesiones fotográficas de cada una de estas.



### Estudios Biológicos y Ecológicos

De acuerdo al convenio **UMAR/CONV-INST/PROMODES/04/2019** con **CUP 3EBE19-03/04** celebrado con el Campamento Tortuguero “Palmarito-Bajos de Chila”, para el asesoramiento en el manejo y conservación, así como el monitoreo de temperaturas en nidos de tortugas marinas, se realizaron las siguientes actividades:

17 de septiembre de 2019

Solicitante: Biol. Alison Raymundo Pérez

Playa “El Palmarito”, San Pedro Mixtepec Dto. 22

Los comisionados el Dr. Jesús García Grajales y la M.C. Alejandra Buenrostro Silva realizaron una reunión en el campamento tortuguero de Palmarito en Bajos de Chila, Oaxaca, para planificar las acciones necesarias e impartir los talleres de educación ambiental en el área de influencia de la playa de anidación de tortugas marinas, así como determinar las herramientas y técnicas necesarias para su implementación.

**ATENTAMENTE**  
*omnia, labor, vinci*



M. en C. Pablo Torres Hernández

**Coordinador de Promoción del Desarrollo**

c.c.p. Rector de la Universidad del Mar.

c.c.p. Vice-Rector Académico de la Universidad del Mar.

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

c.c.p. Archivo.

