

# INFORME ANUAL



# 2018

Coordinación de  
Promoción del  
Desarrollo

Universidad del Mar





## INFORME ANUAL 2018

### COORDINACIÓN DE PROMOCIÓN DEL DESARROLLO

#### Coordinador de Promoción del Desarrollo

M. en C. Pablo Torres Hernández

#### Técnicos Asistentes

P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz

P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista

P.I.A. Tania Leyva Fernández

L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes

# Contenido

1. INTRODUCCIÓN. ....	1
2. PERSONAL ADSCRITO A LA COORDINACIÓN. ....	3
3. PARTICIPACIÓN DE PROFESORES-INVESTIGADORES Y TÉCNICOS DE LABORATORIOS.....	4
3.1. Profesores-Investigadores de la Universidad del Mar. ....	5
3.2. Colaboración de profesores-investigadores de otras Universidades.....	7
3.3. Jefes de área y técnicos.....	7
3.4. Técnicos de Laboratorios. ....	8
3.5. Servicios Sociales. ....	9
3.6. Participación de alumnos. ....	10
3.7. Voluntarios. ....	11
4. SERVICIOS REALIZADOS POR LA CPD DURANTE EL AÑO 2018. ....	11
4.1. Solicitudes recibidas.....	11
4.2. Convenios de servicios vigentes en 2018. ....	12
4.3. Servicios realizados.....	14
4.4. Salidas de comisión. ....	22
5. LA CPD EN EL ÁMBITO GEOGRÁFICO Y SOCIAL.....	23
5.1. Atención de la CPD por municipio.....	24
5.2. Grados de Marginación. ....	25
5.3. Temporalidad. ....	26
6. LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.....	26
7. CONCLUSIONES.....	27



## 1. 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 realiza la Universidad con las necesidades socioeconómicas de la sociedad, con el objetivo de fomentar y contribuir en el desarrollo de la comunidad. En este sentido, los Profesores-Investigadores de la UMAR participan integrando su conocimiento especializado y experiencias para aportar en la caracterización y evaluación de los recursos; en la planificación e implementación de proyectos de desarrollo; en la capacitación y transferencia tecnológica; así como con los estudios requeridos en la gestión ambiental (Figura 1).

Las acciones implementadas por la Coordinación de Promoción del Desarrollo se originan y son respuesta a la solicitud de diversos miembros de la sociedad, como lo son: productores rurales, pescadores, jóvenes emprendedores, empresarios, grupos de mujeres, instancias de gobierno municipal, estatal y federal, así como cualquier sector de la sociedad que así lo requiera y que este comprometida con el desarrollo sustentable de la región.



**Figura 1.** Áreas de servicios de la Coordinación de Promoción del Desarrollo de la Universidad del Mar.

La oferta de servicios que la Coordinación de Promoción del Desarrollo de la Universidad del Mar está sustentada por el amplio espectro profesional de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) adscritos a las 16 licenciaturas, 8 maestrías y 3 doctorados, que se imparten en los *Campus* de Puerto Escondido, Puerto Ángel y Huatulco.

La clasificación de los servicios comprende: Estudios de Gestión Ambiental, Programas de Capacitación y Asistencia Técnica, Curso-Taller, Proyectos de Desarrollo, Colaboración Externa con el Gobierno (Estudios), Servicios Zootécnicos, Estudios y Análisis de Agua, Estudios y Análisis de Suelos, Análisis y Tecnología de Alimentos, Foros de Consulta, Brigadas de Asesorías y Diagnóstico, Estudios Biológicos y Ecológicos y Colaboración Interna SUNEО (Tabla I).

La clasificación de la Tabla I, es una actualización de la nomenclatura que se utilizaba en años anteriores con el objetivo de categorizar de mejor manera los servicios prestados con base en las solicitudes atendidas.

**Tabla I.** Clasificación de los Servicios realizados por la Coordinación de Promoción del Desarrollo en 2018.

	<b>Servicios</b>	<b>Nomenclatura</b>
1	Estudios de Gestión Ambiental	GA
2	Programas de Capacitación y Asistencia Técnica	PCA
3	Curso Taller	CT
4	Proyectos de Desarrollo	PD
5	Colaboración Externa con el Gobierno (Estudios)	CEG
6	Servicios Zootécnicos	SZ
7	Estudios y Análisis de Agua	EAA
8	Estudios y Análisis de Suelos	EAS
9	Análisis y Tecnología de Alimentos	ATA
10	Foros de Consulta	FC
11	Brigadas de Asesoría y Diagnóstico	BA
12	Colaboración Interna SUNEО	CIS
13	Estudios Biológicos y Ecológicos	EBE

## 2. PERSONAL ADSCRITO A LA COORDINACIÓN.

El personal adscrito a la Coordinación de Promoción del Desarrollo (CPD) es el siguiente: M. en C. Pablo Torres Hernández, Coordinador de Promoción del Desarrollo y cuatro técnicos asistentes adscritos a los *Campus* de Puerto Ángel y Puerto Escondido.

Los técnicos adscritos a la Coordinación de Promoción del Desarrollo en 2018:

1. P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz, adscrito al *Campus* Puerto Ángel.
2. P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista, adscrito al *Campus* Puerto Escondido.
3. P.I.A. Tania Leyva Fernández, adscrito al *Campus* Puerto Ángel.
4. L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes, adscrito al *Campus* Puerto Ángel.

La participación de los técnicos de la Universidad del Mar y el número de salidas de comisión realizadas en 2018, se indican en las Tablas II y III.

**Tabla II.** Participación de los Técnicos de la Coordinación de Promoción del Desarrollo (CPD) de la UMAR *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2018.

Técnicos CPD <i>Campus</i> Puerto Ángel	Número de Salidas de Comisión
P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz	21
P.I.A. Tania Leyva Fernández	25
L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes	10

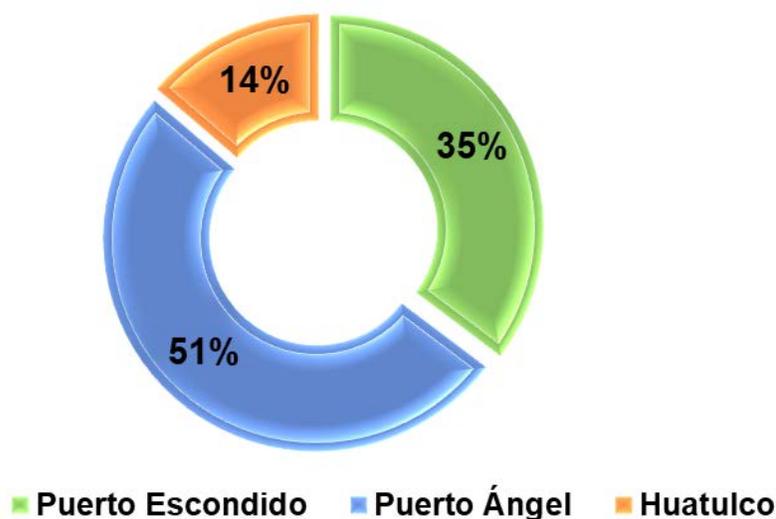
**Tabla III.** Participación del Técnico de la Coordinación de Promoción del Desarrollo (CPD) de la UMAR *Campus* Puerto Escondido en las actividades de la CPD 2018.

Técnico de la CPD <i>Campus</i> Puerto Escondido	Número de Salidas de Comisión
P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista	53

### 3. PARTICIPACIÓN DE PROFESORES-INVESTIGADORES Y TÉCNICOS DE LABORATORIOS.

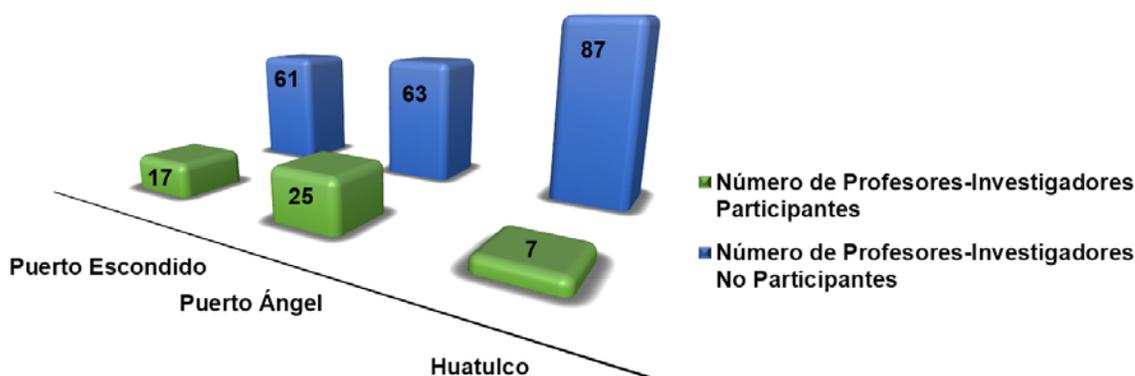
En atención a las solicitudes y ejecución de los análisis, estudios y proyectos solicitados a esta Coordinación durante el 2018, además del Coordinador y los cuatro técnicos de Promoción del Desarrollo, se sumaron los esfuerzos de 49 Profesores-Investigadores de la Universidad del Mar y la colaboración del Coordinador del Centro de Capacitación Turística (CECAT).

La participación de los Profesores-Investigadores por *Campus* en las actividades de la Coordinación de Promoción del Desarrollo fue de 25 catedráticos de Puerto Ángel, 17 de Puerto Escondido y siete de Huatulco; siendo la participación de los Profesores-Investigadores del *Campus* Puerto Ángel la que representó la mayor contribución con 51%, seguido por el *Campus* Puerto Escondido con 35% y el *Campus* Huatulco con 14% del total de profesores participantes en las actividades de CPD 2018, como se muestra en la Figura 2.



**Figura 2.** Participación porcentual de académicos de la UMAR por *Campus* en servicios de la CPD durante el 2018.

La Universidad del Mar cuenta con un total de 260 Profesores-Investigadores, de los cuales el 18.85% participaron en las actividades de la CPD durante 2018 (Figura 3). La proporción mayor de participación de Profesores-Investigadores por *Campus* se realizó en Puerto Ángel y representó el 28.41% de su personal adscrito. En el *Campus* Puerto Escondido la proporción de profesores que se integraron a las actividades fue de 21.79%, siendo la menor participación por *Campus* la obtenida en Huatulco de 7.45%.



**Figura 3.** Participación de los Profesores-Investigadores de la UMR por *Campus* en las actividades de la CPD 2018.

### 3.1. Profesores-Investigadores de la Universidad del Mar.

En las siguientes tablas (IV, V y VI) se muestran el número de salidas de comisión que realizaron los Profesores-Investigadores en atención a las solicitudes que se les fue asignado, así como el porcentaje de participación correspondiente al total de las salidas de comisión por cada *Campus*.

**Tabla IV.** Participación de los catedráticos de la UMR *Campus* Puerto Escondido en la CPD 2018.

Profesores-Investigadores <i>Campus</i> Puerto Escondido	Número de Salidas de Comisión	Participación (%)
Dr. Narciso Ysac Ávila Serrano	27	26.73
D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado	19	18.81
M.C. Jesús García Grajales	10	9.90
Dr. Jaime Arrollo Ledezma	9	8.91
M.C. Eliud Flores Morales	7	6.93
M.G.I.C. Celestino Sandoval García	5	4.95
Dr. Serafín Jacobo López Garrido	4	3.96
M.C. Carlos Rojas Sánchez	4	3.96
M.C. Jorge Alberto Cruz Torres	4	3.96
Dr. Roberto López Pozos	3	2.97
M.A. Mabel Rodríguez de la Torre	3	2.97
Dr. Héctor Santiago Romero	1	0.99
Dr. José Luis Villarruel Ordaz	1	0.99
Dra. Verónica Ortega Baranda	1	0.99
M.C. Alejandra Buenrostro Silva	1	0.98
M.C. Ana Claudia Sánchez Espinosa	1	0.99
M.P.H. Rosa Isabel Ávila Ruiz	1	0.99
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

**Tabla V.** Participación de los catedráticos de la UMAR *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2018.

<b>Profesores-Investigadores <i>Campus</i> Puerto Ángel</b>	<b>Número de Salidas de Comisión</b>	<b>Participación (%)</b>
M.C. Pablo Torres Hernández	38	25.00
I.A. Alfonso Cervantes Alcántara	24	15.79
M.C. Luis Antonio López García	15	9.87
M.C. Saúl Jaime Serrano Guzmán	9	5.92
Ocean. Ángel Cuevas Aguirre	9	5.92
M.A.I.A. Eduardo Ramírez Chávez	6	3.95
M.C. Francisco Villegas Zurita	6	3.95
M.A.I.A. Cuitlahuac Hernández Santiago	5	3.29
M.C. Cervando Sánchez Muños	5	3.29
M.C. María de Rocío Gutiérrez Ortiz	5	3.29
Dr. Edison Edinho Robles Gómez	4	2.63
Dra. Ivonne Sandra Santiago Morales	3	1.97
Dr. Víctor Manuel Gerónimo Antonio	3	1.97
Dra. Ma. Nieves Trujillo Tapia	3	1.97
Ing. Héctor Higuera Félix	3	1.97
Ing. Samuel Ramos Carrillo	3	1.97
M.C.I. Fausto Roberto Camargo Ochoa	3	1.97
Dr. Edgar Robles Zavala	1	0.66
Dr. Pedro Cervantes Hernández	1	0.66
Dra. María Luisa Leal Acosta	1	0.66
Geolg. Tomasa Gelia Sandoval Orozco	1	0.66
Hidrob. Gabriela Gonzáles Medina	1	0.66
M.C. Bárbara Zavala Trujillo	1	0.66
M.C. Francisco Javier Becerril Bobadilla	1	0.66
M.C. Gianpaolo Fontana Llerandi	1	0.66
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100</b>

**Tabla VI.** Participación de los catedráticos de la UMAR *Campus* Huatulco en las actividades de la CPD 2018.

<b>Profesores-Investigadores <i>Campus</i> Huatulco</b>	<b>Número de Salidas de Comisión</b>	<b>Participación (%)</b>
Dr. Ricardo de la Peña Leyva	6	28.57
M.E.A.P. José Antonio Pat Morales	5	23.81
Chef Susana Romero Guillot	3	14.29
M.C. Alberto Cano Hernández	3	14.29
M.A.E. Linda Mayeli Méndez Maldonado	2	9.52
Dr. Miguel Martínez Gonzáles	1	4.76
M.C. Jorge Alfonso Ramírez Luna	1	4.76
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

### 3.2. Colaboración de profesores-investigadores de otras Universidades.

De la misma forma, se presenta la participación de otros profesores provenientes de universidades del SUNEQ que apoyaron en los servicios que brindó la CPD en el 2018 (Tabla VII).

**Tabla VII.** Participación del Coordinador del Centro de Capacitación Turística (CECAT) en las actividades de la CPD 2018.

Centro de Capacitación Turística (CECAT)	Número de Salidas de Comisión	Actividad
M.G.T.S. Leonardo Sosa Ramos	3	Elaboración del proyecto "Planeación y Desarrollo del Proyecto de Senderos para la actividad Turística, en la Zona Arqueológica de Yagul" realizado con el Municipio de Tlacolula de Matamoros.

### 3.3. Jefes de área y técnicos.

En las actividades realizadas se requirió la participación de diversos departamentos y laboratorios de la UMAR, como fueron el departamento de Promoción e Imagen, Mantenimiento General y del Área de Buceo (Tabla VIII, IX y X).

**Tabla VIII.** Participación del Departamento de Promoción e Imagen de la UMAR *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2018.

Jefa de Promoción e Imagen <i>Campus</i> Puerto Ángel	Número de Salidas de Comisión	Actividad
Ing. Gabriela Hernández Salvador	1	Curso-taller sobre costura y bordado artesanal para el grupo "Mujeres Chatinas" en Santiago Yaitepec, beneficiados por el PROIN 2018 realizado con el CCDI-Juquila.

**Tabla IX.** Participación del Técnico de Mantenimiento General de la UMAR *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2018.

Mantenimiento General <i>Campus</i> Puerto Ángel	Número de Salidas de Comisión	Actividad
Arq. Miriam Guzmán Ordaz	1	Participación en la elaboración del proyecto de Ecoturismo en Rancho Río San José, Ejido Cieneguilla, San Sebastián Río Hondo, Oaxaca.

**Tabla X.** Participación del Encargado del Área de Buceo de la UMAR *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2018.

Área de Buceo <i>Campus</i> Puerto Ángel	Número de Salidas de Comisión	Actividad
Motorista Heladio Espíndola Ávila	1	Participación en el proyecto de fomento “Granja ostrícola demostrativa Cerro Hermoso”, Villa de Tututepec.

### 3.4. Técnicos de Laboratorios.

En concordancia con la magnitud de los proyectos, se requirió la participación de Técnicos de distintos Laboratorios para asistir a los Profesores-Investigadores involucrados en los proyectos llevados a cabo con la CPD (Tabla XI, XII y XIII).

**Tabla XI.** Participación del Técnico del Laboratorio de Tecnología de Productos Pecuarios la UMAR *Campus* Puerto Escondido en las actividades de la CPD 2018.

Laboratorio de Tecnología de Productos Pecuarios <i>Campus</i> Puerto Escondido	Número de Salidas de Comisión	Actividad
L.Z. Saris Ulises Ramos Gabriel	1	Apoyo al D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado para impartir el curso-taller para la elaboración de productos lácteos para el grupo "Lácteos San Antonio" en Tataltepec de Valdés, beneficiados por el PROIN 2018 realizado con el CCDI-Juquila.

**Tabla XII.** Participación del Técnico del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica de la UMAR *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2018.

Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica <i>Campus</i> Puerto Ángel	Número de Salidas de Comisión	Actividad
P.B.M. Amauri Castillejos Hernández	1	Apoyo al M.A.I.A. Eduardo Juventino Ramírez para el análisis de sedimentos del Recinto Portuario en la Bahía de Santa Cruz realizado con la API de Bahías de Huatulco.

**Tabla XIII.** Participación del Técnico del Laboratorio de Ingeniería Ambiental de la UMAR *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2018.

Laboratorio de Ingeniería Ambiental <i>Campus</i> Puerto Ángel	Número de Salidas de Comisión	Actividad
P.Ing.Amb. Jorge Luis García Santiago	1	Asistencia al taller sobre el "Manejo Integral de los Residuos Peligrosos" en Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco.

### 3.5. Servicios Sociales.

Se contó con la participación de cinco alumnos de licenciatura de la Universidad del Mar *Campus* Puerto Ángel durante su Servicio Social. Los nombres de los alumnos y las actividades realizadas se indican en las Tablas XIV.

**Tabla XIV.** Participación de los Servicios Sociales de la UMAR *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2018.

Servicios Sociales <i>Campus</i> Puerto Ángel	Número de Salidas de Comisión	Actividad
Frida Alicia Robles Palacios	1	Apoyo al M.C. Luis Antonio López García para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Aprovechamiento de los recursos pétreos del Río Tehuantepec" para la comunidad de Santa Cruz Tagolaba, Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca.
Joshua Alberto Ramos Rivera	2	Apoyo al Ocean. Ángel Cuevas Aguirre para realizar el mantenimiento por buceo autónomo de la "Granja ostrícola demostrativa Cerro Hermoso", Villa de Tututepec.
Juan Eduardo Sánchez Rosas	5	Apoyo al M.C. Luis Antonio López García para la elaboración del Programa para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos del Municipio de Santa María Huatulco.
P.Ing.Amb. Jonathan Ariel Mathus Silva	7	
P.Ing.Amb. Daniela Lopez Toral	11	

### 3.6. Participación de alumnos.

Durante la realización de los proyectos se contó con la participación de 7 alumnos del *Campus* Puerto Ángel y 3 alumnos de Puerto Escondido como apoyo a los Profesores-investigadores en las actividades de la CPD (Tabla XV y XVI).

**Tabla XV.** Participación de los alumnos de la UMAR *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2018.

Alumnos <i>Campus</i> Puerto Ángel	Número de Salidas de Comisión	Actividad
Danae Morales Flores	1	Apoyo a la Dra. Ivonne Sandra Santiago Morales para realizar un diagnóstico de la contingencia por mortandad de peces en la "Laguna de Zapotalito", Villa de Tututepec.
Jennyfer Marisol Pérez Pérez	1	
Marina Sofía Blancas Barajas	1	
Leonel Santiago Sánchez	1	
Luis José Ortiz Martínez	1	
P.Ing.Amb. Jorge Luis García Santiago	1	
Nadia Frida López Juárez	5	Apoyo al M.C. Francisco Villegas Zurita sobre el asesoramiento para el establecimiento de una Zona de Observación de Ballenas en el área costera de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Dto. 22.

**Tabla XVI.** Participación de los alumnos de la UMAR *Campus* Puerto Escondido en las actividades de la CPD 2018.

Servicios Sociales <i>Campus</i> Puerto Ángel	Número de Salidas de Comisión	Actividad
Rufina Cruz Ventura	1	Apoyo al M.C. Jorge Alberto Cruz Torres para el curso de análisis de costos y precio del producto, de acuerdo a Programa de Capacitación y Transferencia de Tecnología a Productores y las Unidades de Producción de la Cadena Productiva Bovinos de Carne y Leche en el estado de Oaxaca realizado con la FAPCO 2017.
Yesenia Ortiz Gonzáles	1	
Abraham Santos Díaz	1	Apoyo al Dr. Narciso Ysac Ávila Serrano para el curso sobre inseminación artificial, de acuerdo a Programa de Capacitación y Transferencia de Tecnología a Productores y las Unidades de Producción de la Cadena Productiva Bovinos de Carne y Leche en el estado de Oaxaca realizado con la FAPCO 2017.

### 3.7. Voluntarios.

Los Profesores-investigadores tuvieron el apoyo de un voluntario del *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD (Tabla XVII).

**Tabla XVII.** Participación de los voluntarios de la UMAR *Campus* Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2018.

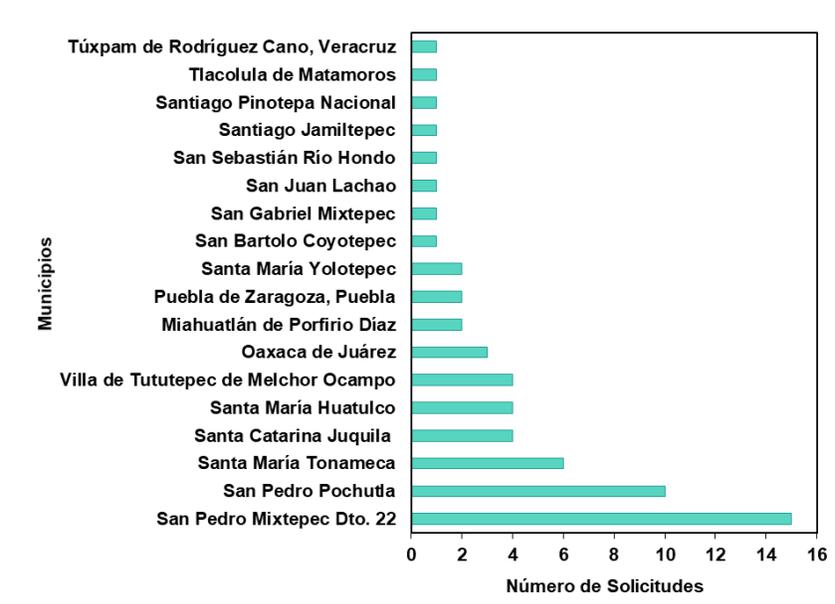
Voluntarios <i>Campus</i> Puerto Ángel	Número de Salidas de Comisión	Actividad
Salomón Torres Santiago	1	Apoyo al M.C. Francisco Villegas Zurita sobre el asesoramiento para el establecimiento de una Zona de Observación de Ballenas en el área costera de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Dto. 22.

## 4. SERVICIOS REALIZADOS POR LA CPD DURANTE EL AÑO 2018.

### 4.1. Solicitudes recibidas.

En el ejercicio que comprende del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018, la Coordinación de Promoción del Desarrollo recibió un total de 60 solicitudes de apoyo, atendidas mediante otras tantas visitas de diagnóstico, a fin de determinar la viabilidad del servicio solicitado. En este sentido no todas las solicitudes se concretaron en un servicio o proyecto, ya sea por la falta de viabilidad, o porque los interesados no han resuelto iniciar o continuar con las gestiones, o porque aún no se cumplen las condiciones para su formalización.

Las solicitudes recibidas en la CPD durante el 2018 provinieron en su mayoría de municipios de la región costa. El municipio con más solicitudes de apoyo fue San Pedro Mixtepec Distrito 22 con 15, seguido por San Pedro Pochutla con 10, Santa María Tonameca con 6 y los municipios de Santa Catarina Juquila, Santa María Huatulco y Villa de Tututepec de Melchor Ocampo con 4 cada uno. Mientras que para Oaxaca de Juárez se reportó 3 solicitudes, Miahuatlán de Porfirio Díaz y Santa María Yolotepec con dos. Por último, San Bartolo Coyotepec, San Gabriel Mixtepec, San Juan Lachao, San Sebastián Río Hondo, Santiago Jamiltepec, Santiago Pinotepa Nacional y Tlacolula de Matamoros, todos con solo una solicitud de apoyo (Fig. 4). También se recibieron 2 solicitudes de Puebla de Zaragoza, Puebla y una de Tuxpan de Rodríguez Cano, Veracruz.



**Figura 4.** Número de Solicitudes de apoyo recibidas en la CPD por municipio de origen durante el 2018.

#### 4.2. Convenios de servicios vigentes en 2018.

En el 2018, se trabajó con un total de 15 convenios, cabe resaltar que este número incluye tres convenios que se firmaron en años anteriores y se retomaron o concluyeron en este año, así como 12 convenios que se firmaron en este año y que algunos tienen vigencia hasta el 2019. Se concluyó un total de 8 convenios y 7 tienen vigencia hasta el 2019 (Tabla XVI).

**Tabla XVI.** Convenios de la Coordinación de Promoción del Desarrollo 2018.

Proyecto	CUP	Número de Convenio	Vigencia		Estatus
			Inicio	Fin	
Aprovechamiento Sustentable de Recursos Aluviales (cantos rodados, gravas y arena) del río Tehuantepec para la comunidad de Santa Cruz Tagolaba, Santo Domingo Tehuantepec, solicitado por el Comisariado de Bienes Comunales.	3CI13-09/10	UMAR/CONV-INST/PROMO DES/07/2013	2013	2018	Concluido
Programa para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos para el Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca.	3GA17-02/06	UMAR/CONV-INST/PROMO DES/06/2017	10/11/2017	10/04/2018	Concluido
Capacitación y transferencia de tecnología a productores y a las unidades de producción primarias del sistema de cadena de valor bovino de carne y leche, solicitado por el Fideicomiso de Alianza para el Campo de Oaxaca (FAPCO).	3CEG17-07/10	UMAR/CONV-INST/PROMO DES/10/2017	29/12/2017	31/12/2017 Se extendió a 30/09/2018	Concluido
Establecimiento de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), para el aprovechamiento en la	3GA17-02/08	UMAR/CONV-INST/PROMO DES/08/2017	02/02/2018	02/02/2019	Vigente

modalidad extensivo e intensivo de venado cola blanca, iguana verde y negra en Santiago Cuixtla, solicitado por el Comisariado de Bienes Comunales.					
Programa de Atención Quirúrgica y Zoonosanitaria realizada en el Campo Experimental de la Universidad del Mar <i>Campus</i> Puerto Escondido.	3SZ18-07/01	UMAR/CONV-INST/PROMO DES/01/2018	01/01/2018	31/12/2018	Concluido
Análisis de agua y sedimentos en el Recinto Portuario de la Bahía de Santa Cruz, Santa María Huatulco; solicitado por la Administración Portuaria Integral de Bahías de Huatulco, Oaxaca.	3CEG18-02/02	FOP-OH-SER-08-2018	01/05/2018	31/12/2018	Concluido
Prospección, planificación y proyección de la Feria de San Pedro Apóstol de Ocotlán, solicitado por el Municipio de San Pedro Apóstol.	3CT18-09/03	UMAR/CONV-INST/PROMO DES/03/2018	01/05/2018	31/12/2018	Concluido
Capacitación, asistencia técnica y acompañamiento a 12 proyectos productivos beneficiados en el Programa para el Mejoramiento de la Producción y Productividad Indígena (PROIN) 2018, solicitado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) correspondiente al Centro Coordinador para el Desarrollo Indígena CCDI-Juquila.	3PCA18-10/04	DOAX/JUQ/CATS/2018/001	20/06/2018	30/11/2018	Concluido
Proyecto de fomento "Granja ostrícola demostrativa Cerro Hermoso", solicitado por el Municipio de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo.	3PD18-01/06	UMAR/CONV-INST/PROMO DES/06/2018	18/09/2018	18/09/2019	Vigente
Proyecto de Ecoturismo en Rancho Río San José, Ejido Cieneguilla, San Sebastián Río Hondo, Oaxaca; solicitado por los Agrosilvicultores Río San José S.P.R. de R.L.	3PD18-09/07	UMAR/CONV-INST/PROMO DES/06/2019	03/10/2018	03/03/2019	Vigente
Proyecto "Planeación y Desarrollo del Proyecto de Senderos para la actividad Turística, en la Zona Arqueológica de Yagul", solicitado por el Municipio de Tlacolula de Matamoros.	3CEG18-12/08	UMAR/COM-INST/PROMO DES/08/2018	23/09/2018	30/11/2018	Concluido
Asesoramiento para el establecimiento de una Zona de Observación de Ballenas en el área costera Puerto Escondido, Oax.; solicitado por la Coop. Ecotur y Pesca Rosa de los Vientos S.C. de R.S.	3PD18-04/10	UMAR/CONV-INST/PROMO DES/10/2018	22/11/2018	22/08/2019	Vigente
Capacitación y Transferencia de Tecnología a Productores y las Unidades de Producción de la Cadena Productiva Apícola en el estado de Oaxaca, solicitado por el Fideicomiso Alianza para el Campo de Oaxaca (FAPCO).	3CEG18-07/11	FAPCO-004-20EXT-251018	22/11/2018	30/03/2019	Vigente
Capacitación y Transferencia de Tecnología a Productores y las Unidades de Producción de la Cadena Productiva Bovinos Carne y Leche en el estado de Oaxaca, solicitado	3CEG18-07/12	FAPCO-004-20EXT-251018	22/11/2018	30/03/2019	Vigente

por el Fideicomiso Alianza para el Campo de Oaxaca (FAPCO).

Capacitación a Productores y las Unidades de Producción de la Cadena Productiva de Trucha en el estado de Oaxaca, solicitado por el Fideicomiso Alianza para el Campo de Oaxaca (FAPCO).

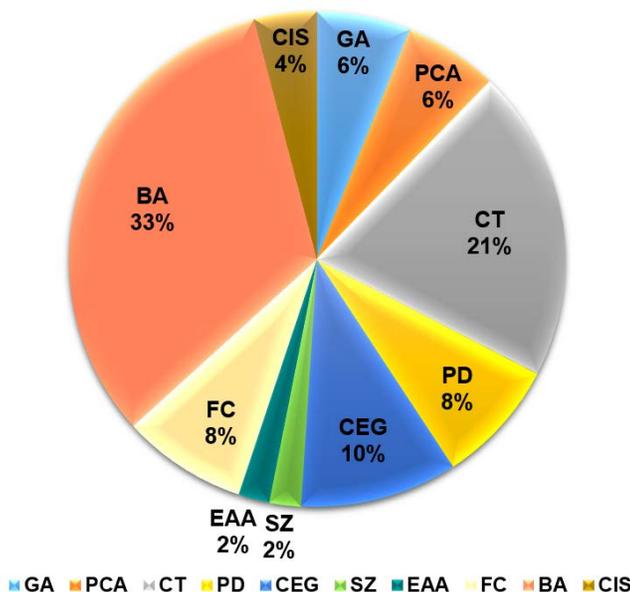
3CEG18-01/13	FAPCO-004-20EXT-251018	22/11/2018	30/03/2019	Vigente
--------------	------------------------	------------	------------	---------

### 4.3. Servicios realizados.

Los servicios son considerados como el conjunto de las actividades realizadas para satisfacer una solicitud y/o un convenio. En este sentido, se realizan comisiones de campo con objetivos establecidos y que corresponden a las acciones a cumplir, de acuerdo a un plan de trabajo, para dar cumplimiento a un servicio.

En el 2018, la CPD atendió un total de 49 servicios, considerando 60 solicitudes recibidas, así como los servicios comprometidos en convenios firmados en años anteriores, y diversos apoyos que fueron brindados sin mediar un convenio, debido a que por su naturaleza no se consideró necesario.

Los servicios realizados en el periodo, se clasifican de la forma siguiente: 3 Estudios de Gestión Ambiental (GA), 3 Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (PCA), 10 Cursos-Talleres (CT), 4 Proyectos de Desarrollo (PD), 5 Colaboración Externa con el Gobierno (CEG), 1 Servicios Zootécnicos (SZ), 1 Estudios y Análisis de Agua (EAA), 4 Foros de Consulta (FC), 16 Brigadas de Asesoría y Diagnóstico (BA) y 2 Colaboración Interna SUNEEO (CIS) (Fig. 5).



**Figura 5.** Distribución porcentual de los servicios realizados por la CPD en el 2018. Estudios de Gestión Ambiental (GA), Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (PCA), Cursos-Talleres (CT), Proyectos de Desarrollo (PD), Colaboración Externa con el Gobierno (CEG), Servicios Zootécnicos (SZ), Estudios y análisis de agua (EAA), Foros de Consulta (FC), Brigadas de Asesoría y Diagnóstico (BA) y Colaboración Interna SUNEEO (CIS).

A continuación se detallan los servicios realizados de cada solicitud atendida en el 2018, especificando las 231 acciones realizadas para dar seguimiento a los servicios de la Coordinación de Promoción del Desarrollo.

### Estudios de Gestión Ambiental

- Programa para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos para el Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca, solicitado por el Lic. José Hernández Cárdenas Presidente Municipal del convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/06/2017 con CUP 3GA17-02/06. Responsable técnico: M.C. Antonio López García. 11 salidas de comisión.
- Establecimiento de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), para el aprovechamiento en la modalidad extensivo e intensivo de venado cola blanca, iguana verde y negra, solicitado por el C. Demetrio Hernández Cortés Comisariado de Bienes Comunales de Santiago Cuixtla de acuerdo al convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/08/2017 con CUP 3GA17-02/08. Responsable técnico: M.C. Jesús García Grajales. 15 salidas de comisión.
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de construcción del *Campus* Periférico de Santos Reyes Nopala de la *NovaUniversitas*, solicitado por la L.C.E. Araelvi Moya Solano Vice-Rectora de Administración. Responsable técnico: M.C. Luis Antonio López García. 5 salidas de comisión.

### Programas de Capacitación y Asistencia Técnica

- Conclusión de los cursos de capacitación y/o asistencia técnica para 15 grupos con proyectos productivos, beneficiados por el Programa para el Mejoramiento de la Producción y Productividad Indígena (PROIN) 2017 solicitado por la Comisión Nacional para el desarrollo de Pueblos Indígenas (CDI), módulo CCDI-Juquila del convenio DOAX/CCDI-JUQ/PROIN-ATS/2017/006 con CUP 3PCA17-10/04. 6 salidas de comisión.
  - Cursos sobre elaboración de productos lácteos. Impartido por el D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado.
  - Cursos sobre reproducción, sacrificio y elaboración de productos cárnicos de porcino. Impartido por el D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado.
  - Cursos sobre la instalación y operación de una planta purificadora de agua potable. Impartido por el M.C. Luis Antonio López García.
  - Cursos sobre plagas y enfermedades en hortalizas bajo invernadero. Impartido por la Dra. Ma. Nieves Trujillo Tapia.
  - Cursos sobre panadería y repostería. Impartido por la Chef Susana Romero Guillot.
- Conclusión de los cursos de capacitación y/o asistencia técnica para 8 grupos con proyectos productivos beneficiados por el Programa para el Mejoramiento de la Producción y Productividad Indígena (PROIN) 2017 solicitado por la Comisión Nacional para el desarrollo de Pueblos Indígenas (CDI), módulo CCDI-Teojomulco del convenio DOAX/CCDI-TEOJ/PROIN-ATS/2017/024 con CUP 3PCA17-10/05. 4 salidas de comisión.

- Cursos sobre cultivo de tomate bajo invernadero. Impartido por el Dr. Roberto López Pozos.
- Asistencia técnica sobre medición de conductividad y pH de agua y suelo. Impartido por el Dr. Roberto López Pozos.
- Cursos de capacitación y/o asistencia técnica para 12 grupos con proyectos productivos beneficiados por el Programa para el Mejoramiento de la Producción y Productividad Indígena (PROIN) 2018 solicitado por la Comisión Nacional para el desarrollo de Pueblos Indígenas (CDI), módulo CCDI-Juquila del convenio DOAX/JUQ/CATS/2018/001 con CUP 3PCA18-10/04. 24 salidas de comisión.
  - Cursos sobre panadería y repostería. Impartido por la Chef Susana Romero Guillot.
  - Cursos sobre elaboración de sazónadores de totopos. Impartido por la Chef Susana Romero Guillot.
  - Asesoría técnica en la elaboración y diseño de logotipo y empaques de pan. Impartido por la M.A.V.D.A. Estefanía Guadalupe Luna Montero.
  - Cursos sobre elaboración de productos lácteos. Impartido por el D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado.
  - Cursos sobre la industrialización del cerdo. Impartido por el D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado.
  - Cursos sobre higiene e inocuidad del producto. Impartido por el D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado.
  - Asesoría técnica sobre el estudio de suelo y tipos de plagas y enfermedades del limón. Impartido por la Dra. Ma. Nieves Trujillo Tapia.
  - Cursos sobre nutrición vegetal de la Piña. Impartido por el Dr. Roberto López Pozos.
  - Cursos sobre confitería, elaboración, envasado y etiquetado de productos de la colmena y estimación de costos de producción. Impartido por el M.C. Eliud Flores Morales.
  - Cursos sobre costura y bordado. Impartido por la Ing. Gabriela Hernández Salvador.
  - Cursos sobre manejo y producción avícola. Impartido por el P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista.

### Cursos-Talleres

- Prospección de la Feria de San Pedro Apóstol, solicitado por el Dr. Noel López Vásquez Presidente Municipal del convenio UMAR/CONVINST/PROMODES/03/2018 con CUP 3CT18-09/03. Responsable técnico: M.C. Alberto Cano Hernández. 7 salidas de comisión.
- Curso-taller sobre la elaboración de embutidos para el grupo de productores establecidos en la localidad de Tataltepec de Valdés, de acuerdo a la solicitud No. 0090 realizada por la L.A. Araceli Díaz Robles representante del grupo. Impartido por el D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado. 2 salidas de comisión.

- Curso de capacitación y asistencia técnica sobre el manejo y producción apícola dirigido a productores de miel de San Mateo Río Hondo, de acuerdo a la solicitud No. 0003 realizada por el C. Gabriel Baldomero Ramírez Paz representante del grupo "Miel de la Sierra Sur". Impartido por el M.C. Eliud Flores Morales. 1 salida de comisión.
- Curso-taller sobre elaboración de conservas para el grupo de productores de Santa Elena El Tule, Santa María Tonameca, de acuerdo a la solicitud No. 0017 realizada por el C. Armando Luna García representante del grupo. Impartido por el D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado. 1 salida de comisión.
- Curso-taller sobre industrialización de la guanábana para productores localizados en San Pedro Pochutla, de acuerdo a la solicitud No. 0016 realizada por el C. Amado Rodríguez Jijón representante del grupo. Impartido por el D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado. 2 salidas de comisión.
- Curso-taller sobre tallado de madera dirigido al grupo de carpinteros de Santa María Rancho Nuevo, San Juan Lachao, de acuerdo a la solicitud No. 0022 realizada por el C. Gumercindo Salinas Zurita representante del grupo. Impartido por el M.G.I.C. Celestino Sandoval García. 3 salidas de comisión.
- Curso-taller sobre tallado de madera y reforestación para los estudiantes y maestros del Telebachillerato Comunitario No. 35, de acuerdo a la solicitud No. 0030 realizada por la Mtra. Claudia Ivonne Hernández Cruz Directora del Plantel. Impartido por el M.G.I.C. Celestino Sandoval García. 1 salida de comisión.
- Curso-taller sobre la preparación de quesos para el grupo localizado en El Lagartero, Santa María Tonameca, de acuerdo a la solicitud No. 0036 realizada por la C. María Guadalupe Vázquez Aragón representante del grupo. Impartido por el D.Ph. José Guadalupe Gamboa Alvarado. 1 salida de comisión.
- Curso-taller sobre concientización ambiental dirigida al personal que labora en la planta de concretos de la Inmobiliaria Ziga Ruíz S. de R.L. de C.V. localizado en Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Dto. 22., de acuerdo a la solicitud No. 0041 realizada por el Lic. Homero Ziga Gopar Gerente General. Impartido por la M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz y el M.C. Cervando Sánchez Muñoz. 3 salidas de comisión.
- Curso-taller sobre reforestación y el medio ambiente dirigido a los alumnos de la Escuela Primaria Rural "Guadalupe Victoria" ubicada en El Toledo, San Pedro Mixtepec Dto. 22, de acuerdo a la solicitud No. 0063 realizada por el Profesor Mauro Burón Aragón Director de la Escuela. Impartido por la Dra. Verónica Ortega Baranda. 1 salida de comisión.

### Proyectos de Desarrollo

- Conclusión del Estudio de Caracterización para el Desarrollo de la Maricultura Sustentable en la Región Costa de Oaxaca, solicitado por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Pesca y Acuicultura (SEDAPA) del convenio FONSUR-7388/SEDAPA/001/2015 con CUP 3PD15-10/16. Responsable técnico: M.C. Saúl Jaime Serrano Guzmán. 4 salidas de comisión.
- Proyecto de fomento "Granja ostrícola demostrativa Cerro Hermoso", Cerro Hermoso, Villa de Tututepec, solicitado por el C. Javier Juárez Hernández Presidente Municipal del convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/06/2018 con CUP 3PD18-01/06. Responsable técnico: Ocean. Ángel Cuevas Aguirre. 10 salidas de comisión.

- Proyecto de Ecoturismo en Rancho Río San José, Ejido Cieneguilla, San Sebastián Río Hondo, Oaxaca, solicitado por el C. Luis Cortes García presidente de la Sociedad Cooperativa Agrosilvicultores Río San José S.P.R. de R.L. del convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/06/2019 con CUP 3PD18-09/07. Responsable técnico: Dr. Ricardo de la Peña Leyva. 7 salidas de comisión.

- Asesoramiento para el establecimiento de una Zona de Observación de Ballenas en el área costera de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Dto. 22, solicitado por el C. Gonzalo Ramírez Patiño presidente de la Cooperativa "Ecotur y Pesca Rosa de los Vientos S.C. de R.L." del convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/10/2018 con CUP 3PD18-04/10. Responsable técnico: M.C. Francisco Villegas Zurita. 6 salidas de comisión.

### **Colaboración Externa con el Gobierno**

- Conclusión del Programa de Capacitación y Transferencia de Tecnología a Productores y las Unidades de Producción Pecuarias en el estado de Oaxaca, solicitado por el Fideicomiso de Alianza para el Campo de Oaxaca (FAPCO) 2017 del convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/10/2017 con CUP FAPCO-011-08EXT-161117. Responsable técnico: Dr. Narciso Ysac Ávila Serrano. 47 salidas de comisión.

- Programa de Capacitación y Transferencia de Tecnología a Productores y las Unidades de Producción de la Cadena Productiva Bovinos de Carne y Leche en el estado de Oaxaca, solicitado por el Fideicomiso de Alianza para el Campo de Oaxaca (FAPCO) 2018 del convenio FAPCO-004-20EXT-251018 con CUP 3CEG18-07/12. Responsable técnico: Dr. Narciso Ysac Ávila Serrano. 4 salidas de comisión.

- Programa de Capacitación y Transferencia de Tecnología a Productores y las Unidades de Producción de la Cadena Productiva Trucha en el estado de Oaxaca, solicitado por el Fideicomiso de Alianza para el Campo de Oaxaca (FAPCO) 2018 del convenio FAPCO-004-20EXT-251018 con CUP 3CEG18-01/13. Responsable técnico: M.C. Pablo Torres Hernández. 3 salidas de comisión.

- Análisis de agua y sedimentos en el Recinto Portuario Bahía de Santa Cruz, Santa María Huatulco, solicitado por FONATUR OPERADORA PORTUARIA-API del convenio FOP-OH-SER-08-2018 con CUP 3CEG18-02/02. Responsable técnico: Dr. Edson Edinho Robles Gómez. 11 salidas de comisión.

- Proyecto "Planeación y Desarrollo del Proyecto de Senderos para la actividad Turística, en la Zona Arqueológica de Yagul" de Tlacolula de Matamoros, solicitado por el Dr. Fausto Díaz Montes Presidente Municipal del convenio UMAR/COM-INST/PROMODES/08/2018 con CUP 3CEG18-12/08. Responsable técnico: M.G.T.S. Leonardo Sosa Ramos. 3 salidas de comisión.

### **Servicios Zootécnicos**

- Programa de atención quirúrgica y zoonosanitaria, realizado en el Campo Experimental de la Universidad del Mar *Campus* Puerto Escondido con CUP 3SZ19-07/01. Responsable técnico: M.C. León Vélez Hernández. 15 consultas.

### **Estudios y Análisis de Agua**

- Análisis de agua del pozo que distribuye agua a la comunidad de Zipolite, San Pedro Pochutla, de acuerdo a la solicitud No. 0039 realizada por el C. Felipe García Martínez Administrador de Agua Potable. Realizado por la técnico P.Ing.Amb. Tania Leyva Fernández. 1 salida de comisión.

## Foros de Consulta

- Participación con la ponencia sobre tanatología dirigido a técnicos de enfermería, durante el Encuentro de Salud, invitación No. 0023 realizada por el C. Hipólito García Santos Jefe de Misiones Culturales No. 20 de San Gabriel Mixtepec. Realizada por la M.P.H. Rosa Isabel Ávila Ruiz. 1 salida de comisión.
- Asistencia al ciclo de conferencias sobre el Manejo Integral de Residuos Peligrosos, invitación realizada por el Municipio de Santa María Huatulco. Asistieron: M.C. Luis Antonio López García, M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz, M.C. Cervando Sánchez Muños, P.Ing.Amb. Jorge Luis García Santiago y P.Ing.Amb. Tania Leyva Fernández. 1 salida de comisión.
- Asistencia al taller sobre Manejo Integral de los Residuos Peligrosos, donde la empresa PAAVETECH ALTERNOS Y RECICLADOS S.A. DE C.V., presentó su propuesta de recolecta de residuos peligrosos líquidos y sólidos realizada en Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco. Asistieron: M.C. Cervando Sánchez Muños, P.Ing.Amb. Jorge Luis García Santiago y P.Ing.Amb. Tania Leyva Fernández. 1 salida de comisión.
- Asistencia al Foro de Análisis y Consulta Pública de los Programas de Apoyo dirigidos al Sector Pesquero y Acuícola en México realizada en Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco. Asistieron: M.C. Pablo Torres Hernández, Ocean. Ángel Cuevas Aguirre, Dr. Edgar Robles Zavala, Dr. Pedro Cervantes Hernández, M.C. Saúl Jaime Serrano Guzmán, Hidrob. Gabriela Gonzáles Medina y Dr. Miguel Martínez Gonzáles. 1 salida de comisión.

## Brigadas de Asesoría

Las salidas de comisión para atender las solicitudes de servicio que no se concretaron en un proyecto, ya sea porque el servicio de asistencia se completó en una sola salida, porque el proyecto no era viable, o porque se está a la espera de que los interesados tomen el siguiente paso, se enlistan a continuación como Brigadas de Asesoría de las cuales se efectuaron 20 salidas de comisión.

- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0002 sobre la elaboración de un proyecto acuícola en la localidad de San Pedro Mixtepec, San Pedro Mixtepec Dto. 22, solicitado por el C. Armando Cerón Santiago representante de la Granja "Golden Fish". Realizado por el M.C. Pablo Torres Hernández y el I.A. Alfonso Cervantes Alcántara. 2 salidas de comisión.
- Asistencia técnica para el levantamiento topográfico, toma de fotografías aéreas utilizando un DRON y la elaboración de un mapa del parque Rufino Tamayo ubicado en Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco. Realizado por el M.A.I.A Eduardo Ramírez Chávez y el I.A. Alfonso Cervantes Alcántara. 1 salida de comisión.
- Asistencia técnica para realizar un diagnóstico en la "Laguna de Zapotalito" debido a la contingencia por mortandad de peces, reportado en la solicitud No. 0015 por el C. Antonio Sarmiento Director de Pesca del Municipio de Villa de Tututepec. Realizado por la Dra. Ivonne Sandra Santiago Morales, el M.C. Pablo Torres Hernández y el I.A. Alfonso Cervantes Alcántara. 3 salidas de comisión.
- Asesoría técnica para realizar la variabilidad espacio-temporal de la topografía de la playa Zipolite, San Pedro Pochutla, solicitada por la M.C. Bárbara Zavala Trujillo profesora de la UMAR Campus Puerto Ángel. Realizado por el I.A. Alfonso Cervantes Alcántara. 1 salida de comisión.

- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0010 sobre la elaboración de un proyecto de granja de mojarra en San José Chacalapa, San Pedro Pochutla, solicitado por el C. Víctor Raymundo Romero representante del grupo. Realizado por el I.A. Alfonso Cervantes Alcántara y el M.C. Pablo Torres Hernández. 1 salida de comisión.
- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0001 sobre la elaboración de un estudio hidráulico para el manejo del agua, debido a la inundación en temporada de lluvias, solicitado por el grupo de personas de la Colonia Roca Blanca, Zipolite, San Pedro Pochutla. Realizado por el Ing. Héctor Higuera Félix y la Geolg. Tomasa Gelia Sandoval Orozco. 1 salida de comisión.
- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0020 sobre la elaboración de un estudio de impacto ambiental para un proyecto de bio-construcción de un teatro auto-sostenible localizado en Mazunte, Santa María Tonameca, solicitado por el C. Manuel Andrés Ramos representante del grupo. Realizado por el M.C. Luis Antonio López García. 1 salida de comisión.
- Asistencia técnica para el levantamiento topográfico y la elaboración de un mapa del Campo Experimental de la Universidad del Mar *Campus* Puerto Escondido, ubicado en Bajos de Chila, San Pedro Mixtepec Dto. 22. Realizado por el I.A. Alfonso Cervantes Alcántara. 1 salida de comisión.
- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0014 sobre la elaboración de un proyecto ecoturístico en Santa María Yolotepec, solicitado por el C. Florencio Cortez Agente Municipal. Realizado por el M.C. Jorge Alfonso Ramírez Luna. 1 salida de comisión.
- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0025 sobre la elaboración de un proyecto sobre una granja de mojarra, solicitado por el C. Sergio Vázquez Mendoza representante del grupo localizado en el Lagartero, Santa María Tonameca. Realizado por el I.A. Alfonso Cervantes Alcántara y el M.C. Pablo Torres Hernández. 1 salida de comisión.
- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0029 sobre la elaboración de un proyecto sobre un censo hotelero, inventario de los recursos turísticos y cursos para guía turistas de San Agustínillo, Mazunte y Agua Blanca, Santa María Tonameca, solicitado por la C. Juana María Reyes Feria Regidora de Desarrollo Social y Turismo de Santa María Tonameca. Realizado por el M.C. Pablo Torres Hernández y la M.A.E. Linda Mayeli Méndez Maldonado. 2 salidas de comisión.
- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0042 sobre la elaboración de los estudios para el asentamiento y anclaje de un parque acuático inflable, así como la rehabilitación de un andador peatonal hacia la playa, solicitado por el Lic. Abraham García Díaz Coordinador de Gestión y Proyectos Cavendish Adventure localizado en Santa Cruz Huatulco, Bahías de Huatulco, Santa María Huatulco. Realizado por el M.A.I.A. Cuitlahuac Hernández Santiago y el M.C. Pablo Torres Hernández. 1 salida de comisión.
- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0045 sobre una asesoría técnica para el cultivo de hongos zetas, solicitado por la C. Yesenia Ventura Martínez representante del grupo localizado en San Pedro Mixtepec Dto. 22. Realizado por el Dr. José Luis Villarruel Ordaz y la M.C. Ana Claudia Sánchez Espinoza. 1 salida de comisión.

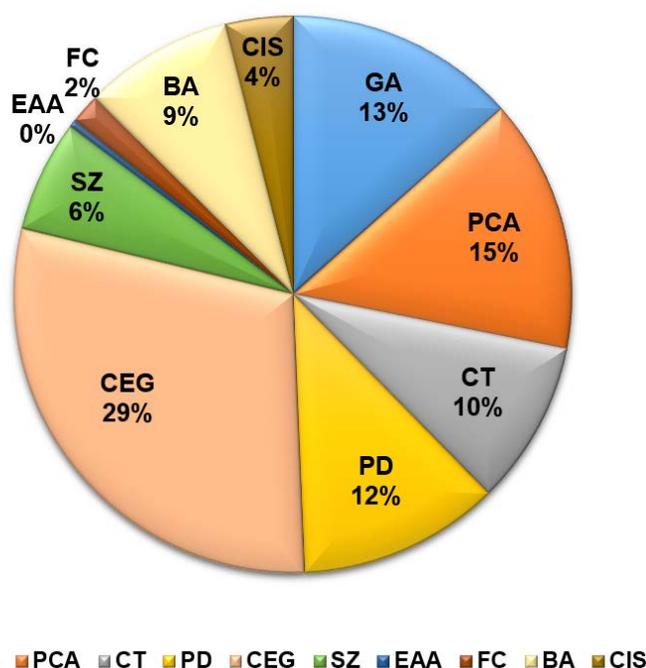
- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0046 para la elaboración de un proyecto sobre una granja de mojarra, solicitado por el C. Everardo Canseco Pinacho representante del grupo ubicado en la localidad de La Unión, Santa María Tonameca. Realizado por el M.C. Pablo Torres Hernández. 1 salida de comisión.
- Visita diagnóstico para atender la solicitud No. 0047 para la elaboración de un proyecto sobre una granja de mojarra, solicitado por el C. Agripino Martínez Bohórquez representante del grupo ubicado en la localidad de El Zapote, Santa María Tonameca. Realizado por el M.C. Pablo Torres Hernández. 1 salida de comisión.
- Asistencia técnica para la toma de fotos áreas y obtener imágenes geo-referenciadas del Área Natural Protegida (ANP) estatal Cerro del Fortín, Oaxaca de Juárez, solicitada por la Secretaria de Medio Ambiente, Energías y Desarrollo Sustentable de Oaxaca (SEMAEDES). Realizado por el L.B.M. Oscar Eliel Carreño Reyes. 1 salida de comisión.

### Colaboración Interna SUNEО

- Proyecto “Aprovechamiento sustentable de recursos pétreos (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 de Santa Cruz Tagolaba del convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/07/2013 con CUP 3C113-09/10. Responsable técnico: Ing. Samuel Carrillo Ramos. 5 salidas de comisión.
- Proyecto “Prototipo de una aplicación móvil para aumentar la difusión de la oferta educativa y apoyo en los procesos administrativos dentro de la Universidad de la Costa (UNCOS)”, ubicado en Santiago Pinotepa Nacional, del número de convenio interno UMAR/CONV-INST/PROMODES/05/2018 con CUP 3C118-11/05. Responsable técnico: M.C. Carlos Rojas Sánchez. 4 salidas de comisión.

#### 4.4. Salidas de comisión.

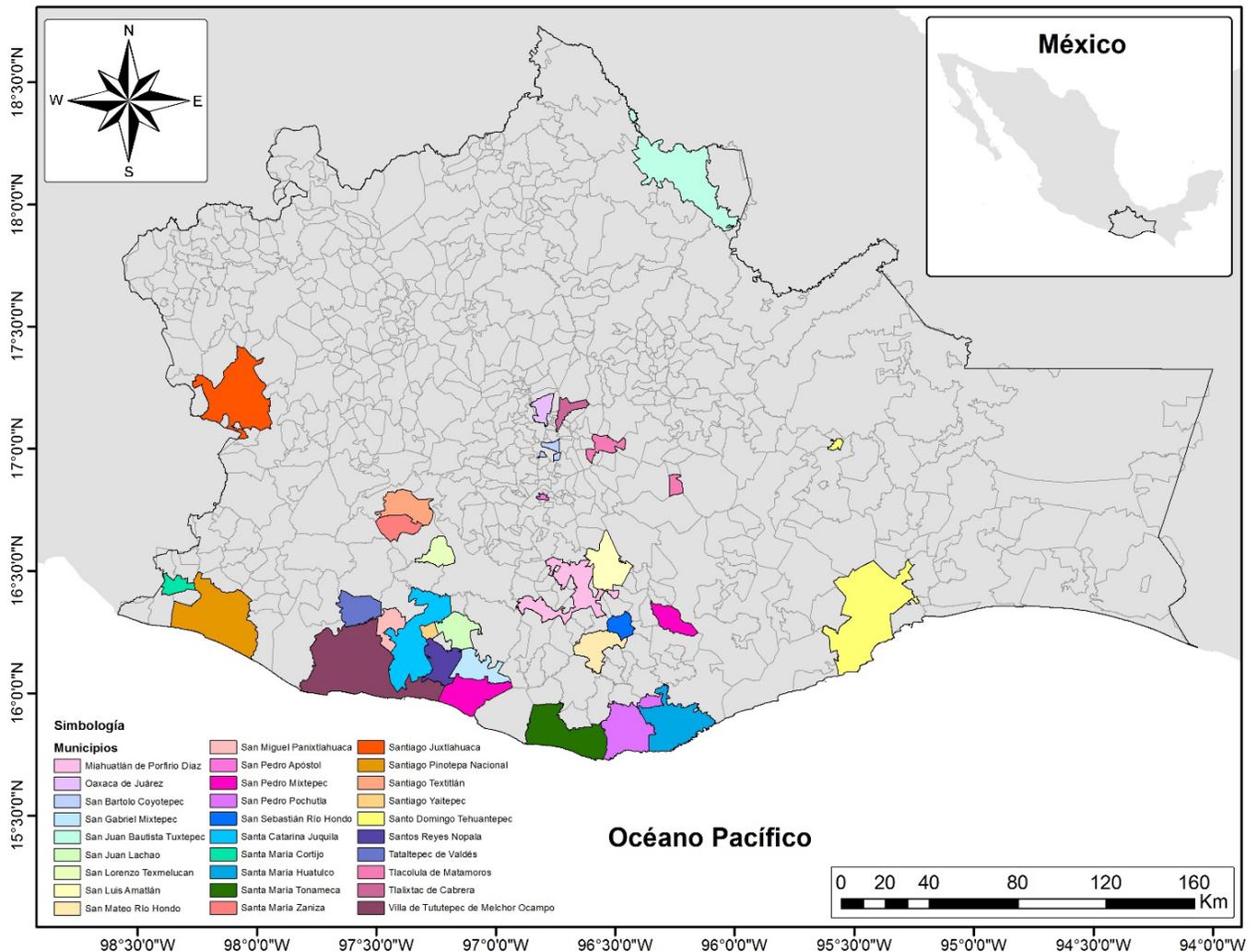
Se realizaron 192 salidas de comisión por la CPD para realizar un total de 227 acciones correspondientes a igual número de objetivos, es decir en algunas salidas de comisión se programaron más de una acción, esto con la finalidad de economizar recursos. La distribución de las acciones realizadas fue de la siguiente: 31 Estudios de Gestión Ambiental (GA), 34 Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (PCA), 22 Cursos-Talleres (CT), 27 Proyectos de Desarrollo (PD), 68 Colaboración Externa con el Gobierno (CEG), 15 Servicios Zootécnicos (SZ), 1 Estudios y Análisis de Agua (EAA), 4 Foros de Consulta (FC), 20 Brigadas de Asesoría y Diagnóstico (BA) y 9 Colaboración Interna SUNEIO (CIS) (Fig. 6).



**Figura 6.** Distribución de las acciones realizadas en salidas de comisión de la CPD en el 2017. Estudios de Gestión Ambiental (GA), Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (PCA), Cursos-Talleres (CT), Proyectos de Desarrollo (PD), Colaboración Externa con el Gobierno (CEG), Servicios Zootécnicos (SZ), Estudios y análisis de suelos (EAS), Foros de Consulta (FC), Brigadas de Asesoría y Diagnóstico (BA) y Colaboración Interna SUNEIO (CIS).

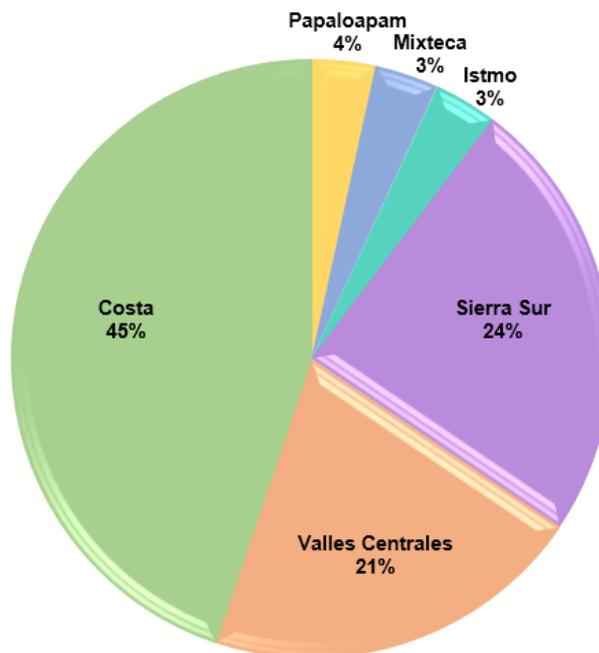
## 5. LA CPD EN EL ÁMBITO GEOGRÁFICO Y SOCIAL.

Los servicios de la Coordinación de Promoción del Desarrollo han cubierto 29 de los 570 municipios del estado de Oaxaca, lo que equivale al 5.09% de la entidad (Figura 7).



**Figura 7.** Área de influencia de la UMAR a través de los servicios de la CPD durante el 2018.

El mayor número de salidas de comisión se realizaron en la región Costa con 179 comisiones, abarcando 13 municipios. En orden descendente continua la región de los Valles Centrales con 21 comisiones y 6 municipios, seguida por la Sierra Sur con 15 comisiones y 7 municipios, la región Istmo con 6 salidas y solo un municipio, la Mixteca con 5 comisiones y un municipio. Finalizando, con la región del Papaloapan donde solo se visitó un municipio en una salida de comisión (Figura 8).



**Figura 8.** Porcentaje de municipios visitados según la actividad de la CPD por Región del Estado de Oaxaca en el 2018.

### 5.1. Atención de la CPD por municipio.

En cuanto al número de comisiones realizadas para atender las solicitudes y servicios, el municipio con más salidas fue San Pedro Mixtepec Dto. 22 con 46 comisiones (20.26%), seguido por Villa de Tututepec de Melchor Ocampo con 36 comisiones (15.86%), Santa María Huatulco con 30 (13.22%), Santa María Cortijo con 16 (7.05%), Santos Reyes Nopala con 13 (5.73%), San Bartolo Coyotepec y Santa María Tonameca con 9 (3.96%) cada uno, San Pedro Pochutla y Tataltepec de Valdés con 7 (3.08%), San Sebastián Río Hondo y Santo Domingo Tehuantepec con 6 (2.64%), Santiago Juxtlahuaca y Santiago Pinotepa Nacional con 5 (2.20%), Oaxaca de Juárez, San Juan Lachao, San Pedro Apóstol y Santiago Yaitepec con 4 (1.76%), Santa Catarina Juquila con 3 (1.32%), San Miguel Panixtlahuaca y Tlacolula de Matamoros con 2 comisiones (0.88%), Miahuatlán de Porfirio Díaz, San Gabriel Mixtepec, San Juan Bautista Tuxtepec, San Lorenzo Texmelucan, San Luis Amatlán, San Mateo Río Hondo, Santa María Zaniza, Santiago Textitlán y Villa de Tlalixtac de Cabrera con una comisión (0.44%) (Figura 9).

## 5.2. Grados de Marginación.

De acuerdo al Grado de Marginación establecido por la Comisión Nacional de Población (CONAPO) en el 2010 sobre los municipios asistidos, se obtuvo 11 municipios (37.93%) que presentan Muy Alta Marginación, 8 municipios (27.59%) mantienen un Grado de Marginación Alto, 7 municipios (24.14%) están en el Grado de Marginación Medio, dos municipios (6.90%) en Grado de Marginación Bajo y solo un municipio (3.45%) en grado de Marginación Muy Bajo.

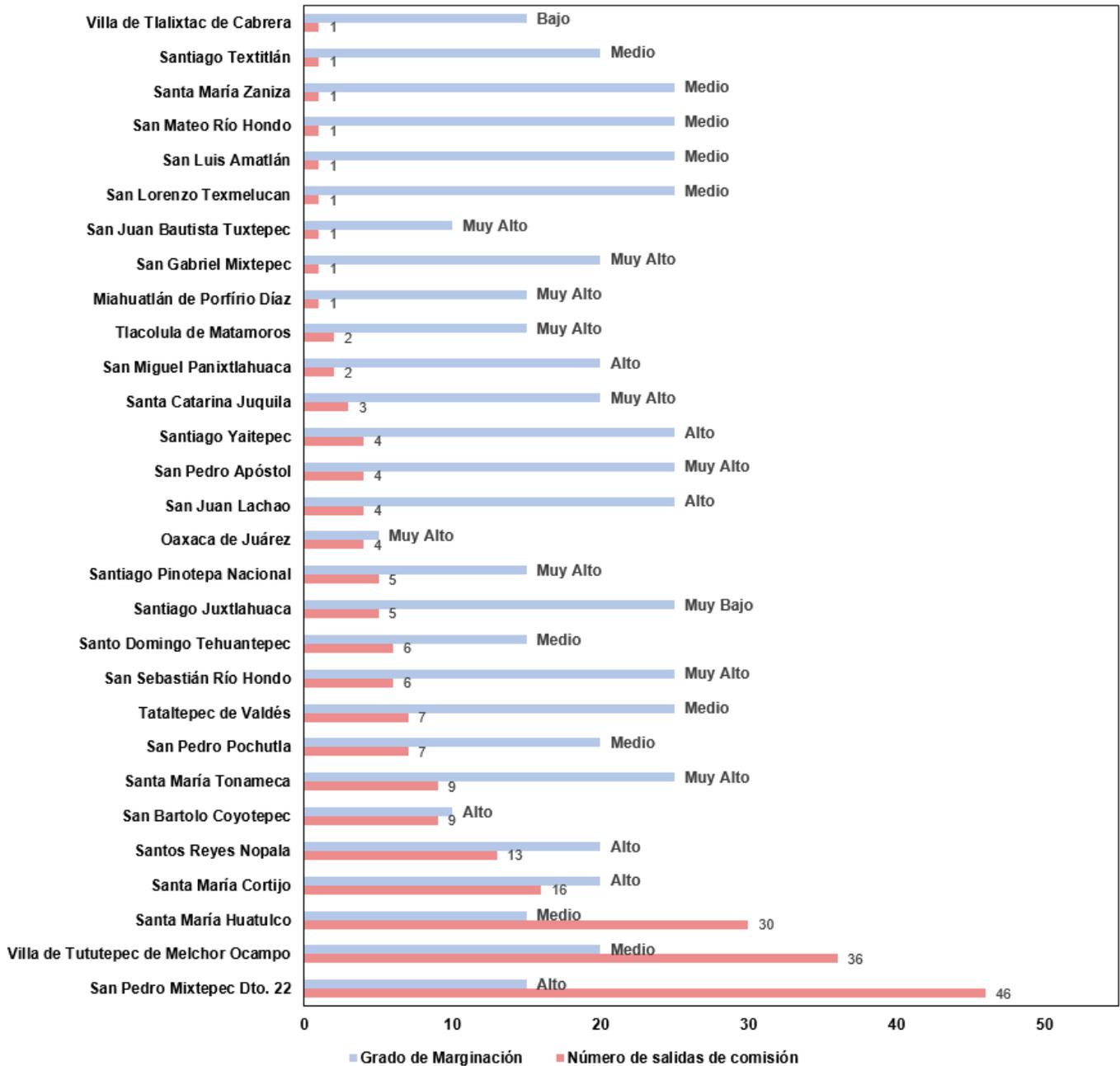
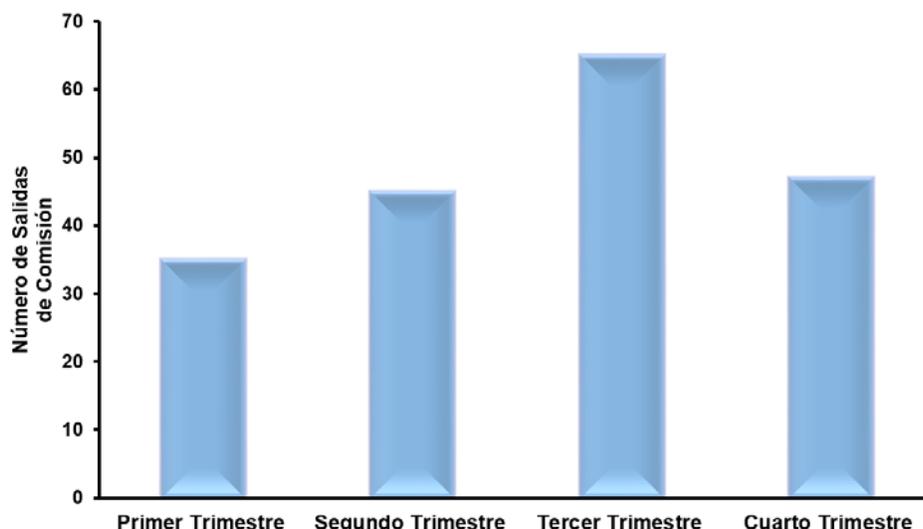


Figura 9. Actividad de la CPD y grado de Marginación de los municipios durante el 2018.

### 5.3. Temporalidad.

Respecto a la temporalidad, se tuvo una mayor actividad en la atención de servicios durante los meses de Agosto (28 comisiones), Septiembre (20 comisiones) y Octubre (19 comisiones). Los meses menos activos fueron Noviembre y Junio (18 comisiones), Julio (17 comisiones), Febrero (16 comisiones) y Mayo (15 comisiones). Por último, los meses de Abril (12 comisiones), Enero y Diciembre (10 comisiones) y Marzo (9 comisiones).



**Figura 10.** Brigadas trimestrales de la CPD durante el 2018.

Durante el primer semestre se realizó el 18.23% del total de las asistencias, equivalente a 35 salidas de comisión, mientras que para el segundo semestre se realizó el 23.44% (45 comisiones), el tercer trimestre el 33.85% (65 visitas) y para el cuarto trimestre solo el 24.48% con 47 comisiones realizadas en total durante todo el año de 2018 (Figura 10).

## 6. LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.

Actualmente se reportan las actividades de la Coordinación de Promoción del Desarrollo (CPD) en la Plataforma Nacional de Transparencia de acuerdo a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Esta información puede ser consultada en el siguiente Link:

<http://www.umar.mx/transparencia/obligaciones.html>

Los servicios que brinda la CPD se puede consultar en:

<http://www.umar.mx/promocion.html>

La dirección de la solicitud o el formato del trámite que se debe de realizar para hacerse de los servicios de la CPD es la siguiente:

[http://www.umar.mx/transparencia/Articulo\\_70/Fraccion\\_XX/solicitud.pdf](http://www.umar.mx/transparencia/Articulo_70/Fraccion_XX/solicitud.pdf)

## 7. CONCLUSIONES.

- El presente informe es el resultado del esfuerzo de 49 Profesores-Investigadores y de los técnicos de la Coordinación de Promoción del Desarrollo, que con su conocimiento y participación vinculan a la Universidad del Mar con las comunidades oaxaqueñas y reitera el compromiso de la institución en impulsar y acompañar el desarrollo planificado de la entidad.
- La participación del 18.85% de los Profesores-Investigadores de la Universidad del Mar es evidencia del compromiso y de la activa colaboración de los catedráticos con los servicios realizados por la Universidad del Mar a través de la Coordinación de Promoción del Desarrollo.
- En el *Campus* Puerto Ángel, la participación de los Profesores-Investigadores fue del 28.41% enfocada principalmente en las áreas de estudios de gestión ambiental, estudios biológicos, maricultura, acuicultura y proyectos de desarrollo. En el *Campus* de Puerto Escondido, el 21.79% de los Profesores-Investigadores adscritos participaron en los servicios de la Coordinación de Promoción del Desarrollo, destacando las áreas: pecuaria, apícola, agrícola y forestal. La participación de los Profesores-Investigadores del *Campus* Huatulco fue de 7.45%, y estuvieron dirigidos al desarrollo de proyectos ecoturísticos y a la capacitación en las áreas: gastronómica y administrativa.
- Los servicios de la Coordinación de Promoción del Desarrollo ofrecieron atención a 29 municipios del Estado de Oaxaca, equivalente al 5.09% del total de municipios de la entidad. Destaca como principal área de atención la región Costa con el 45% de los servicios realizados, y se extiende en menor medida a las regiones: Valles Centrales, Sierra Sur, Papaloapan, Istmo y Mixteca.
- Las actividades realizadas durante el año de 2018 beneficiaron en su mayoría a comunidades de Muy Alta Marginación, abarcando el 37.93% del total de los municipios visitados, seguido por municipios con Grado de Marginación Alto con un 27.59%, teniendo un innegable apoyo a los más desfavorecidos.

### ATENTAMENTE

*omnia, labor, vincit*

---

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.

