



# INFORME ANUAL 2024

---

**UNIVERSIDAD DEL MAR**

**Coordinación de Promoción del  
Desarrollo**

## INFORME ANUAL 2024

### COORDINACIÓN DE PROMOCIÓN DEL DESARROLLO

#### Coordinador de Promoción del Desarrollo

M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz

#### Técnicos Asistentes

Biol. Luis José Ortiz Martínez

P.I.A. Jorge Manuel Fernández Marcos

P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz

P.B.M. Debrah Paulina Gutiérrez Jacome

P.I.A. Lucero Rodríguez Hernández

M.C. Denise Encarnación Mayoral Noriega

P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista



## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. PERSONAL ADSCRITO A LA COORDINACIÓN .....	2
3. PARTICIPACIÓN DE PROFESORES-INVESTIGADORES .....	3
3.1. Profesores-Investigadores de la Universidad del Mar .....	4
3.2. Jefes y Técnicos de Área .....	7
3.3. Técnicos de Laboratorios .....	7
3.4. Tesistas y Servicios Sociales .....	7
3.5. Egresados .....	9
4. SERVICIOS REALIZADOS POR LA CPD .....	9
4.1. Solicitudes recibidas .....	9
4.2. Convenios de servicios vigentes en 2024.....	11
4.3. Servicios realizados.....	12
Brigadas de Asesoría y Diagnóstico (BA).....	13
Colaboración Externa con el Gobierno (CEG).....	16
Colaboración Interna SUNEI (CIS) .....	16
Cursos-Talleres (CT) .....	17
Estudios y Análisis de Agua (EAA).....	18
Estudios Biológicos y Ecológicos (EBE).....	19
Foros de Consulta (FC) .....	19
Estudios de Gestión Ambiental (GA) .....	20
Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (PCA) .....	21
Proyectos de Desarrollo (PD) .....	23
Servicios Zootécnicos (SZ).....	23
4.4. Acciones asociadas a una comisión .....	23
5. LA CPD EN EL ÁMBITO GEOGRÁFICO Y SOCIAL .....	24
5.1. Atención de la CPD por municipio .....	26
5.2. Grados de Marginación .....	26
5.3. Temporalidad.....	26
6. LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA	27
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 Institución con las necesidades socioeconómicas de la comunidad, con el objetivo de fomentar y contribuir en su desarrollo. En este sentido, los Profesores-Investigadores de la UMAR participan integrando sus experiencias y conocimiento especializado para aportar en la caracterización y evaluación de los recursos regionales; 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 CPD 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 esté 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 CPD está sustentada por el amplio espectro profesional de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) adscritos a las 15 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, Colaboración Interna SUNEО y Estudios Biológicos y Ecológicos (Tabla I).

La clasificación y nomenclatura de servicios en la Tabla I, tiene como objetivo categorizar los servicios prestados con base en las solicitudes atendidas.

**Tabla I.** Clasificación y nomenclatura de los Servicios realizados por la Coordinación de Promoción del Desarrollo en 2024.

Servicios	Nomenclatura
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

La Coordinadora de Promoción del Desarrollo es la M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz; y a su cargo, se encuentran cuatro técnicos asistentes adscritos a los campus de Puerto Ángel y Puerto Escondido.

Técnicos adscritos a la CPD en 2024:

1. P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz (campus Puerto Ángel).
2. P.B.M. Debrah Paulina Gutiérrez Jacome (campus Puerto Ángel).
3. P.I.A. Jorge Manuel Fernández Marcos (campus Puerto Ángel).
4. Biol. Luis José Ortiz Martínez (campus Puerto Ángel).

5. P.I.A. Lucero Rodríguez Hernández (campus Puerto Ángel).
6. M.C. Denise Encarnación Mayoral Noriega (campus Puerto Ángel).
7. P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista (campus Puerto Escondido).

La participación y el número de actividades asociadas a una comisión realizada por los técnicos de la CPD en 2024 se indican en la Tabla II.

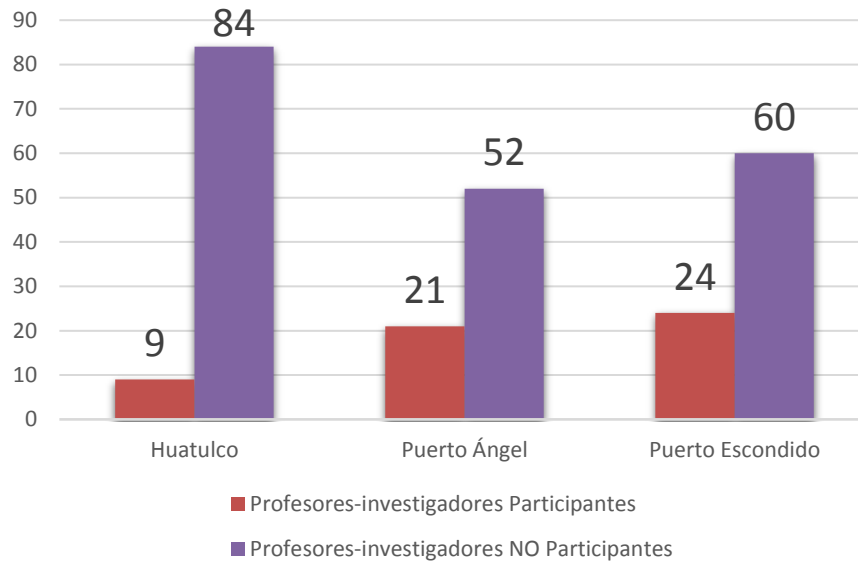
**Tabla II.** Participación de los Técnicos de la Coordinación de Promoción del Desarrollo de la UMAR en las actividades durante el año 2022.

Técnicos de la CPD	Campus	Número de actividades
P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista	<b>Puerto Escondido</b>	48
Biol. Luis José Ortiz Martínez	<b>Puerto Ángel</b>	27
P.I.A. Jorge Manuel Fernández Marcos	<b>Puerto Ángel</b>	12
P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz	<b>Puerto Ángel</b>	11
P.I.A. Lucero Rodríguez Hernández	<b>Puerto Ángel</b>	11
P.B.M. Debrah Paulina Gutiérrez Jacome	<b>Puerto Ángel</b>	7
M.C. Denise Encarnación Mayoral Noriega	<b>Puerto Ángel</b>	3

### 3. PARTICIPACIÓN DE PROFESORES-INVESTIGADORES

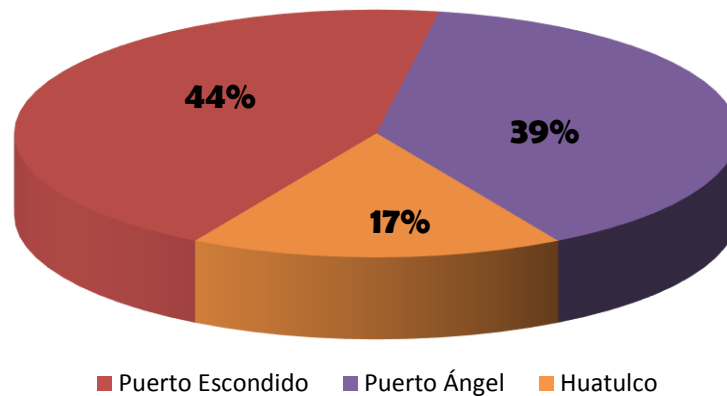
La atención a las solicitudes, la realización de análisis, estudios y proyectos durante el 2024 fueron atendidos por la Coordinadora y los siete técnicos de Promoción del Desarrollo; además se sumó el esfuerzo de 54 Profesores-Investigadores de la UMAR, que corresponde al 22 % de participación en las actividades de la CPD de un total de 250 Profesores de Tiempo Completo (PTC) de la institución (Figura 2).





**Figura 2.** Participación de los Profesores-Investigadores de la UMAR por campus en las actividades de la CPD 2024.

La participación de los Profesores-Investigadores por campus en las actividades de la CPD en 2024 fue de 24 adscritos al campus Puerto Escondido (44 %), 21 pertenecientes al campus Puerto Ángel (39 %) y 9 del campus Huatulco (17%), tal como se muestra en la Figura 3.



**Figura 3.** Porcentaje de participación de los Profesores-Investigadores por *campus* de la UMAR en los servicios de la CPD durante el 2024.

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

En las Tablas III, IV y V se muestra el número de acciones que realizaron los Profesores-Investigadores en atención a las solicitudes que se les asignó, así como el porcentaje de participación correspondiente al total de las atenciones por cada campus.



**Tabla III.** Participación de Profesores-Investigadores del campus Puerto Escondido en la CPD 2024.

<b>Profesores-Investigadores Campus Puerto Escondido</b>	<b>Acciones realizadas</b>	<b>Participación (%)</b>
M.C. León Vélez Hernández	16	15.69
Dr. Eliud Flores Morales	8	7.84
M.E. Armando Gabriel Galván Cruz	7	6.86
Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado	7	6.86
M.A.I.S. Janet Martínez Reyes	6	5.88
Dr. Celestino Sandoval García	6	5.88
L.E. Carlos Amador Francisco	5	4.90
M.C. Rolando Galán Larrea	4	3.92
Dra. Juana Laura Rivera Nava	4	3.92
M.C. Edgar Valencia Rojas	4	3.92
M.C. Gricelda Valera Venegas	4	3.92
M.C. Isaías Rufino Mendoza Martínez	4	3.92
Dr. Serafín Jacobo López Garrido	3	2.94
M.C. Rosario García Alavez	3	2.94
M.P.H. Rosa Isabel Ávila Ruíz	3	2.94
Dra. Verónica Ortega Baranda	3	2.94
M.C. Ricardo García García	3	2.94
M.C. Manuel Alejandro Valdés Marrero	3	2.94
M.E. Beatriz Cortes Barragán	3	2.94
L.E. Christian Ramírez Ortiz	2	1.96
Dr. Narciso Ysac Ávila Serrano	1	0.98
M.C. Hortensia Catalina Martínez Hernández	1	0.98
L.E. Javier Sánchez Fernández	1	0.98
Dr. José Francisco Delgado Orta	1	0.98
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100.0</b>



**Tabla IV.** Participación de Profesores-Investigadores del campus Puerto Ángel en la CPD 2024.

<b>Profesores-Investigadores Campus Puerto Ángel</b>	<b>Acciones realizadas</b>	<b>Participación (%)</b>
M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz	32	32.32
M.C. Pablo Torres Hernández	11	11.11
Dra. Ivonne Sandra Santiago Morales	6	6.06
M.C. Samuel Ramos Carrillo	5	5.05
M.C. Alfonso Cervantes Alcántara	5	5.05
Hidrobiol. Gabriela González Medina	4	4.04
Dra. Genoveva Cerdenares Ladrón de Guevara	4	4.04
M.C. Gerardo Esteban Leyte Morales	4	4.04
Dr. Alfredo Gallardo Collí	3	3.03
M.C. Barbara Zavala Trujillo	3	3.03
M.C. Cristóbal Santos Santos	3	3.03
M.C. Luis Antonio López García	3	3.03
M.C. Luz María Hernández Ballesteros	3	3.03
Dra. Citlally Ramírez López	3	3.03
Dra. Adriana Sandoval Ramírez	2	2.02
M.C. Belem Espinoza Chávez	2	2.02
M.A.I.A. Eduardo Juventino Ramírez Chávez	2	2.02
M.C. Yolanda Huante González	1	1.01
Dra. Susana García Ortega	1	1.01
Dr. Edgar Robles Zavala	1	1.01
Dr. Aitor Aizpuru	1	1.01
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100.0</b>

**Tabla V.** Participación de Profesores-Investigadores del campus Huatulco en la CPD 2024.

<b>Profesores-Investigadores Campus Huatulco</b>	<b>Acciones realizadas</b>	<b>Participación (%)</b>
Dr. Ricardo de la Peña Leyva	21	47.73
Dr. Juan Francisco Meraz Hernando	7	15.91
Dra. Sofía Lorena Rodiles Hernández	5	11.36

Lic. José Manuel Tenorio Salgado	5	11.36
M.E.Ad.P. José Antonio Pat	2	4.55
Dr. Paulino Jiménez Baños	1	2.27
Dr. José María Filgueiras Nodar	1	2.27
M.D.S.T. Verónica Rosalba Gómez Rojo	1	2.27
Mtro. José Iván Jarquín Ortiz	1	2.27
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100.0</b>

### 3.2. Jefes y Técnicos de Área

En las actividades realizadas se requirió la participación de otros actores de diferentes Departamentos de la UMAR o de Universidades del SUNEIO (Tabla VI).

**Tabla VI.** Participación de otros Departamentos de la UMAR y SUNEIO en las actividades de la CPD 2024.

Jefe de área	Acciones realizadas	Departamento
P.I.A. Keren Dalila Aragón Chávez	1	Promoción Educativa

### 3.3. Técnicos de Laboratorios

En concordancia con la magnitud de los proyectos o servicios, se requirió la participación de los Técnicos de distintos Laboratorios para que apoyaran a los Profesores-Investigadores involucrados en las actividades de la CPD (Tabla VII).

**Tabla VII.** Participación de los Técnicos de Laboratorio del campus Puerto Ángel en las actividades de la CPD 2024.

Técnico	Acciones realizadas	Laboratorio
Ing. Amb. Laura Yessenia Vázquez Martínez	1	Laboratorio de Ingeniería Ambiental
P.I.A. José Alejandro Ortiz Vidal	1	Laboratorio de Ingeniería Ambiental

### 3.4. Tesistas y Servicios Sociales

Se contó con la participación de dos Servicios Sociales y tres Tesistas de la Universidad del Mar campus Puerto Ángel y tres Servicios Sociales de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido en las actividades realizadas que se indica en la Tabla VIII.



**Tabla VIII.** Participación de los Servicios Sociales y Tesistas de la UMAR en las actividades de la CPD 2024.

Nombre	Categoría	Acciones realizadas	Actividad
C. Elizabeth Sánchez Jiménez	Servicio Social	1	Atención a solicitud con folio 06-2024 enviada por el presidente de la Asociación Ganadera Local General 1065, referente a formar parte del jurado del concurso de la vaca lechera y la impartición de cursos y talleres en el marco de la expo-feria de Bajos de Chila 2024.
C. Daniel García Arzola	Servicio Social	1	Participación con actividad pedagógica en la Universidad del Mar campus Puerto Ángel, dirigido a un Jardín de Niños.
P.B.M. Debrah Paulina Gutiérrez Jacome	Servicio Social	1	Participación con actividad pedagógica en la Universidad del Mar campus Puerto Ángel, dirigido a un Jardín de Niños.
C. Quetzalli Álvarez López	Servicio Social	2	Programa de capacitación y asistencia técnica sobre avistamiento de aves, dirigido a alumnos del Colegio Juan Rulfo de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec, Oaxaca.
C. Ana Laura Bastida Hernández	Servicio Social	2	Atención a la solicitud No 41-2024 referente a la impartición de un taller de conservas de frutos, enviada por el C. Lorenzo Antonio Muñoz Cárdenas, comisionado de sustentabilidad del CAC (Comunidades de Aprendizaje Campesino) "Agricultor Costeño" de Los Ciruelos, San Pedro Pochutla. Atención a solicitud No. 70-2024 referente a un taller de capacitación para la elaboración de quesillo en el marco de la CONMEMORACIÓN DEL DÍA DEL PUEBLO AFROMEXICANO NEGRO EN OAXACA, enviada por la C. Ysabel Nicolas Rojas Cruz, agente municipal de San Francisco Maguey, Santiago Llano Grande.
C. Seim Uriel Keller Rodríguez	Tesista	2	Apoyo al establecimiento del proyecto piloto en la Zona de Refugio Pesquero (ZRP) en Huatulco, Oaxaca, mediante el establecimiento de acuerdos entre las organizaciones pesqueras y la elaboración del Estudio Técnico Justificativo. Contrato de Prestación de Servicios
C. Jesús Rodríguez Mayo	Tesista	1	UMAR/CONT-
C. Alfredo Clemente Abarca	Tesista	1	



### 3.5. Egresados

En concordancia con la magnitud de los proyectos o servicios, algunos de los egresados participaron activamente apoyando a los Profesores-Investigadores involucrados en las actividades de la CPD (Tabla IX).

**Tabla IX.** Participación de egresados en las actividades de la CPD 2024.

Egresado	Acciones realizadas	Actividad
P.B.M. Debrah Paulina Gutiérrez Jacome	2	Participación con actividad pedagógica en la Universidad del Mar campus Puerto Ángel, dirigido a estudiantes de escuelas locales.
		Programa de capacitación y asistencia técnica sobre avistamiento de aves, dirigido a alumnos del Colegio Juan Rulfo de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec, Oaxaca.
P.B.M. Luis Antonio Hernández Díaz	1	Participación con actividad pedagógica en la Universidad del Mar campus Puerto Ángel, dirigido a estudiantes de escuelas locales.
P.Ocean. Erika Elizabeth Rodríguez Hernández	1	Solicitud del CECyTEO Candelaria Loxicha para participar en "La Feria del PET" como actividad final del proyecto escolar comunitario (PEC) denominado "Menos PET, más conciencia es igual a más salud".

## 4. SERVICIOS REALIZADOS POR LA CPD

### 4.1. Solicitudes recibidas

En el ejercicio que comprende del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024, la Coordinación de Promoción del Desarrollo recibió un total de 84 solicitudes de apoyo, que fueron atendidas mediante acciones de diagnóstico (visita, comunicación telefónica o videoconferencia), 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, porque los interesados



no han resuelto iniciar o continuar con las gestiones; o bien, porque aún no se cumplen las condiciones para su formalización.

Las solicitudes recibidas en la CPD durante el 2024 provinieron en su mayoría de municipios de la región costa. El municipio con más solicitudes de apoyo fue San Pedro Mixtepec, Distrito 22 con 20, seguido por San Pedro Pochutla con 14, Santa María Huatulco con 8, Santa María Tonameca con 7, Oaxaca de Juárez, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo y Tlaxiactac de Cabrera con 5 respectivamente. Seguidos de San Miguel del Puerto con 3 y Santiago Llano Grande y Pinotepa Nacional con 2 solicitudes cada uno. Finalmente, los municipios de Santa María Colotepec, Santa María Atzompa, Santa Lucía del Camino, San Sebastián Río Hondo, San Pedro Ixtlahuaca, San Pablo Coatlán, San Gabriel Mixtepec, San Bartolo Coyotepec, Salina Cruz, Pluma Hidalgo y Candelaria Loxicha enviaron 1 solicitud cada uno (Figura 4). Por otra parte, se recibieron dos solicitudes externas a las localidades de Oaxaca, una de la Ciudad de México y una del Estado de México.

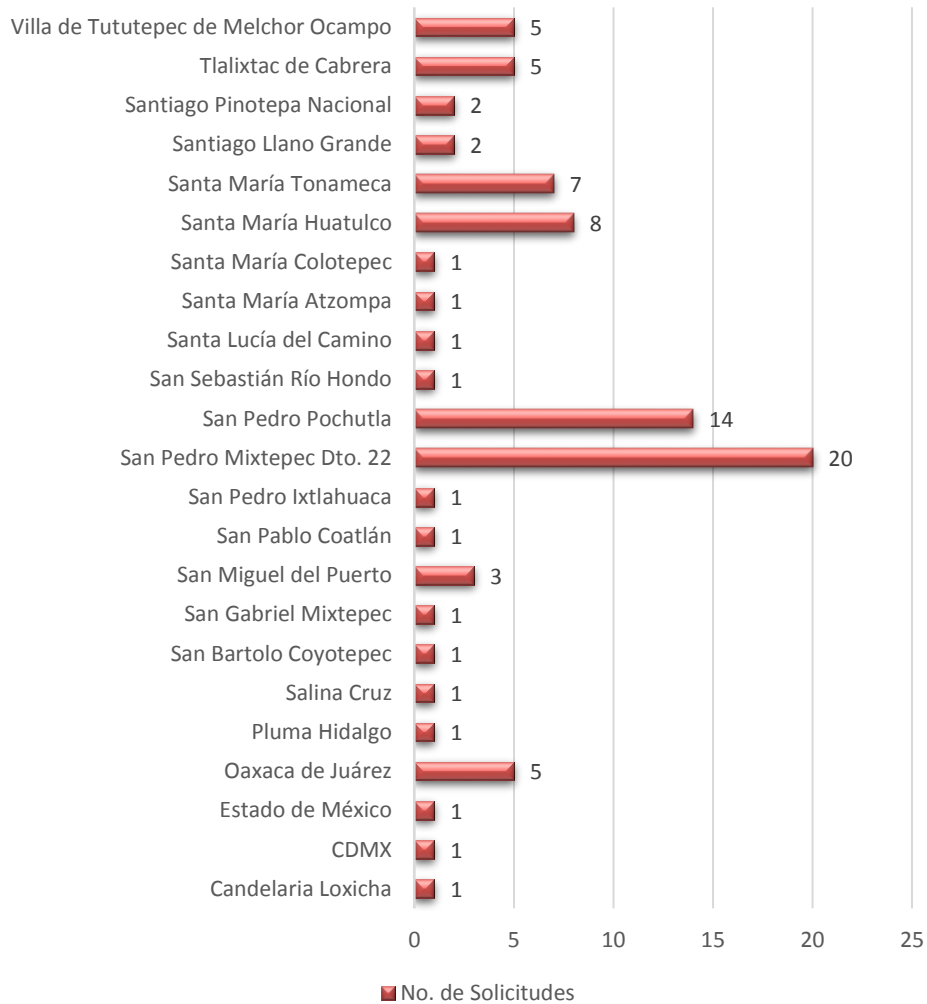


Figura 4. Número de solicitudes por municipio enviadas a la CPD durante el 2024.



## 4.2. Convenios de servicios vigentes en 2024

En el 2024, se trabajó con un total de 7 convenios, cabe resaltar que este número incluye convenios que se firmaron en años anteriores y se retomaron o concluyeron en este año, así como convenios que se firmaron en el transcurso del año (Tabla X).

**Tabla X.** Convenios de la Coordinación de Promoción del Desarrollo 2024.

Proyecto	CUP	Número de Convenio	Vigencia		Estatus
			Inicio	Fin	
Capacitación y asistencia técnica a los productores del sector pecuario del municipio de San Pedro Mixtepec, en el manejo de forrajes, bovinos de doble propósito y apicultura, así como la elaboración de un sitio web para promocionar productos apícolas. Convenio específico de colaboración celebrado con el Municipio de San Pedro Mixtepec.	3PCA22-05/06	UMAR/CONV-INST/PROMOD ES/06/2022	15/03/2022	13/06/2024	Concluido
Programa de capacitación, asistencia técnica y elaboración de una guía sobre avistamiento de aves y un plan de manejo para huerto escolar dirigido a profesores del Colegio Juan Rulfo de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec. Convenio celebrado con la Mtra. María Guadalupe Zúñiga Martínez, Directora General.	3PCA22-03/02	UMAR/CONV-INST/PROMOD ES/02/2022	24/02/2022	24/09/2022	Concluido
Diagnóstico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la comercializadora La Porteña. Convenio celebrado con el L.R.I. Edgar Maldonado Hernández	3GA23-02/02	UMAR/CONV-INST/PROMOD ES/02/2023	14/06/2023	14/06/2024	Concluido
Apoyo al establecimiento del proyecto piloto en la Zona del Refugio Pesquero (ZRP) en Huatulco, Oaxaca, mediante el establecimiento de acuerdos entre las organizaciones pesqueras y la elaboración del Estudio Técnico Justificativo. Contrato celebrado con Vo. Bo. Asesores integrales, S. C.	3PD23-04/03	UMAR/CONV-INST/PROMOD ES/03/2023	08/08/2023	08/06/2024	Vigente
“Diseño del Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad del Agua”. Contrato celebrado con Conservación de la Naturaleza en Oaxaca, A.C.	3EAA23-02/05	FOCN/CPM/006 /2023	15/11/2023	08/12/2023	Concluido

"Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad del Agua en el Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Villa de Tututepec, Oaxaca, México". Contrato celebrado con Conservación de la Naturaleza en Oaxaca, A.C.	3EAA24 -02/02	FOCN/CPS/CP M/006/2024	02/04/2024	31/10/2024	Concluido
---	------------------	---------------------------	------------	------------	-----------

Consultas médicas (consulta zootécnica y campaña quirúrgica) que se realizan en el Campo Experimental de la Universidad del Mar Campus Puerto Escondido.	3SZ24- 07/01		01/01/2024	31/12/2024	Concluido
--	-----------------	--	------------	------------	-----------

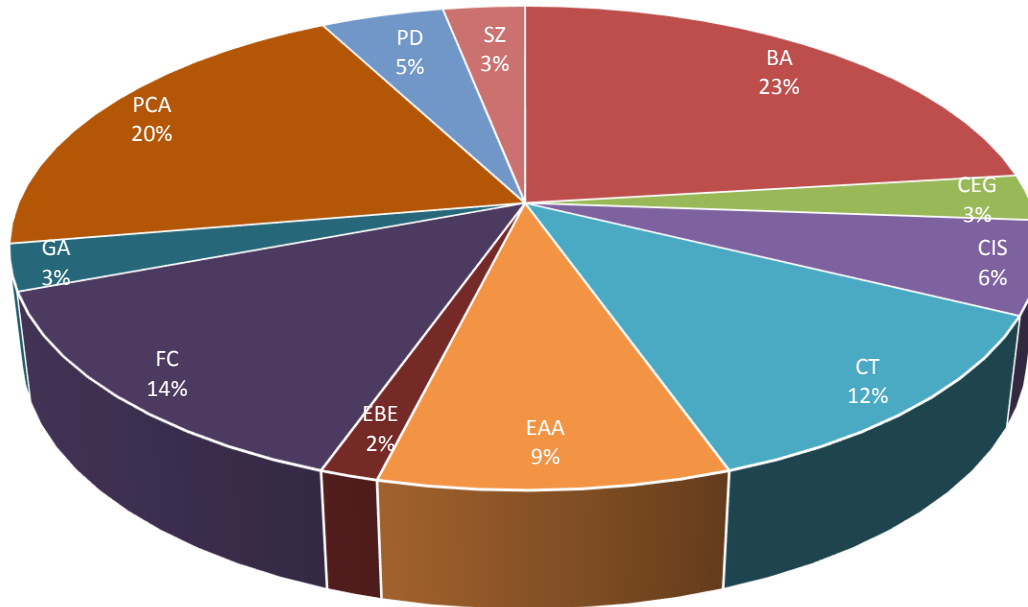
### 4.3. Servicios realizados

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

En el 2024, la CPD atendió un total de 65 servicios, considerando las solicitudes recibidas y los servicios comprometidos en convenios de años anteriores; así como diversos apoyos que fueron brindados sin mediar un convenio, ya que por su naturaleza se consideró innecesario.

Los servicios realizados en este periodo, se clasifican de la forma siguiente: 15 Brigadas de Asesoría y Diagnóstico (BA), 13 Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (PCA), 9 Foros de Consulta (FC), 8 Cursos-Talleres (CT), 6 Estudios y Análisis de Agua (EAA), 4 Colaboraciones Internas SUNEIO (CIS), 3 Proyectos de Desarrollo (PD), 2 Colaboración Externa con el Gobierno (CEG), 2 Estudios de Gestión Ambiental (GA), 2 Servicios Zootécnicos (SZ) y 1 Estudio Biológico y Ecológico (EBE), tal como lo denota la Figura 5.





**Figura 5.** Distribución porcentual de los servicios realizados por la CPD en el 2024. Brigadas de Asesoría y Diagnóstico (BA), Cursos-Talleres (CT), Colaboraciones Internas SUNEEO (CIS), Estudios Biológicos y Ecológicos (EBE), Foros de Consulta (FC), Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (PCA), Estudios y Análisis de Agua (EAA), Estudios de Gestión Ambiental (GA), Servicios Zootécnicos (SZ), Colaboración Externa con el Gobierno (CEG) y Proyecto de Desarrollo (PD).

A continuación, se detallan los servicios realizados de cada solicitud atendida en el 2024, especificando las 134 acciones realizadas para darles seguimiento.

**Brigadas de Asesoría y Diagnóstico (BA)**

- Asistencia técnica para un Proyecto de Avicultura de Doble Propósito. Solicitud No. 103-2023 enviada por el C. Fortino Ramírez Álvarez, habitante de la comunidad de Escobilla, Santa María Tonameca. Realizado por el P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. 1 actividad.
- Asistencia técnica para revisar la propuesta de anteproyecto del “Observatorio Turístico” de la Dirección de Turismo del municipio de Santa María Huatulco. Solicitud de servicios No. 078-2023 enviada por el Lic. Ángel Soriano García, Director de Turismo de Santa María Huatulco. Realizado por el Dr. Paulino Jiménez Baños. 1 actividad.
- Asistencia técnica para la Impartición de un Programa de Capacitación y Asistencia Técnica sobre Producción de Tilapia y Langostino en la localidad de Barra de Copalita, San Miguel del Puerto. Solicitud No. 001-2024 elaborada por los C. Jacinto Garnica Pascual y C. Germán Cortes Ramírez. Realizado por el M.C. Pablo Torres Hernández. 1 actividad.



- Asistencia técnica para Asesoramiento y Acompañamiento para la Elaboración de un Perfil de Proyecto de Turismo de Naturaleza para participar en la segunda convocatoria del mecanismo de pequeñas donaciones para comunidades prósperas y sostenibles. Solicitud No. 005-2024 elaborada por los C.: Luis Cortes García, Constantino Cortes López e Hipólito Cortes García; Presidente, Secretario y Tesorero de la Sociedad Cooperativa de Agrosilvicultores Río San José S.P.R. de R.L. de la comunidad de San Felipe Cieneguilla, San Mateo Río Hondo, Oaxaca. Realizado por el Dr. Ricardo de La Peña Leyva. 1 actividad.
- Visita diagnóstico para realizar un Estudio de Capacidad de Carga Turística de la Playa Manzanillo de Puerto Escondido e impartir un Taller de Primeros Auxilios a Prestadores de Servicios Turísticos. Solicitud No. 015-2024 hecha por el Ing. Javier Cruz Jiménez, Presidente Municipal Constitucional de San Pedro Mixtepec, Distrito 22. Responsable técnico: M.D.S.T. Verónica Rosalba Gómez Rojo. 2 actividades.
- Asistencia técnica para Impartir Talleres de Educación para el Saneamiento de las Aguas Residuales en Puerto Escondido. Solicitud de servicios No. 102-2023 enviada por el Biol. Eugenio de Jesús Villanueva Franck, Gerente Operativo del Comité de Playas Limpias del H. Ayuntamiento de Santa María Colotepec. Realizado por: M. en C. Rosario García Alavez, M. en C. Edgar Valencia Rojas, Dra. Susana García Ortega, M. en C. Belem Espinosa Chávez y M. en C. Cristóbal Santos Santos. 1 actividad.
- Asistencia técnica para que personal de la Licenciatura en Informática colaboren para elaborar un Sistema Informático de Control de los Materiales Electorales entregados a las personas Capacitadoras Asistentes Electorales. Solicitud No. 055-2024 enviada por el C. Luis Ernesto Caro Sosa, vocal de organización electoral del Instituto Nacional Electoral de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec Distrito 22. Responsable Dr. José Francisco Delgado Orta. 1 actividad.
- Asistencia técnica para elaborar un Perfil de Proyecto de Turismo de Naturaleza para gestionar recursos municipales o participar en convocatorias que permitan operar proyectos a favor de la comunidad. Solicitud No. 020-2024 enviada por el C. José Luis Bohorquez López, Agente de Policía Municipal; C. Eloy Gijón Altamirano, Suplente de Agente de Policía Municipal; C. Celia Pérez Parada, Tesorera y C. Jorge Paradas Ruiz, Secretario de Barra de Copalita, San Miguel del Puerto. Responsable Dr. Ricardo De La Peña Leyva y Mtro. José Iván Jarquín Ortiz. 1 actividad.
- Asistencia técnica para la Valoración del Estado de Salud de Árboles ya que presentan problemas en tallos y ramas. Solicitud No. 029-2024 enviada por el C. Virgilio Martínez Jiménez, Regidor de Cultura y Deporte del H. Ayuntamiento Constitucional de Santa María Colotepec. Realizado por Dr. Celestino Sandoval García, M.C. Rolando Galán Larrea y Biol. Luis José Ortiz Martínez. 1 actividad.

- Asistencia técnica para Asesoramiento en la Crianza de Tilapia. Solicitud No. 107-2023 enviada por el C. Jesús Emmanuel Rodríguez Cruz habitante de San Isidro Comitlán, San Pablo Coatlán. Realizado por: M.C. Pablo Torres Hernández y P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz. 1 Actividad.
- Asistencia técnica para impartir un Curso-Taller de Elaboración de Mermeladas de Frutas Tropicales, especialmente de mango y jamaica, así como, Curados de Ciruela y Mango. Solicitud de servicios No. 041-2024 enviada por el C. Lorenzo Muñoz Cárdenas, Comisionado de Sustentabilidad del grupo de trabajo Comunidades de Aprendizaje Campesino (CAC): Agricultor Costeño del programa Sembrando Vida de la localidad de Los Ciruelos, San Pedro Pochutla. Realizó: Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado y P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. 1 actividad.
- Asistencia técnica para que profesores realicen Ponencias y Orientación a los Ciudadanos, Autoridades Municipales y Comunales, de las acciones que se pueden llevar a cabo para iniciar con la restauración responsable del río San Pedro. Solicitud de servicios No. 043-2024 enviada por la C. Ana Laura Martínez Martínez, Coordinadora de Ecología y Medio Ambiente del Municipio de San Pedro Mixtepec, Distrito 22. Realizado por: M.C. Gricelda Valera Venegas, Dra. Verónica Ortega Baranda, M.C. Edgar Valencia Rojas, M.C. Rosario García Alavez, M.C. Ricardo García García, M.C. Rolando Galán Larrea, Dr. Celestino Sandoval García, Dra. Juana Laura Rivera Nava y P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. 1 actividad.
- Asesoría y capacitación en el cultivo y manejo de tilapia. Solicitud No. 094-2023 enviada por el C. Jesuhandy Conde Gómez, Presidente Municipal y el C. Juan Antonio Espejo Flores, Regidor de Desarrollo Humano de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo. Realizado por M.C. Pablo Torres Hernández y los técnicos: L.B. Luis José Ortiz Martínez y M.C. Denise Encarnación Mayoral Noriega. 2 actividades.
- Participación con asistencia técnica en el proyecto “Educación ambiental y reforestación en la cuenca del río Valdeflores, región Costa de Oaxaca”. Solicitud No. 009-2024 enviada por el Ing. For. Guadalupe Pinacho Ruíz, Coordinador del proyecto en Valdeflores, Santa María Tonameca, La Unión Cozacoatlán, Santa María Tonameca y Los Reyes, Santa María Colotepec. Responsable técnico: Dr. Celestino Sandoval García. 1 actividad.
- Participación en una reunión referente a la solicitud para capacitar a acuicultores de los Valles Centrales de Oaxaca. Solicitud No. 077-2024 enviada por la Bióloga Selma Gutiérrez del área de Acuicultura de la Secretaría de Fomento Agroalimentario y Desarrollo Rural (SEFADER) de Oaxaca. Realizó: M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz, Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado y el técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. 1 actividad.



### Colaboración Externa con el Gobierno (CEG)

- Colaboración técnica para llevar a cabo la entrega de 1,500 postlarvas de Langostino Malayo (*Macrobrachium rosenbergii*), con el objetivo de evaluar su adaptabilidad y su crecimiento en el Centro Acuícola ubicado en el municipio de Santa María Jalapa del Márquez. Solicitud No. 011-2024 elaborada por el Biol. Juan Antonio Ortega Amador, Director de Pesca y Acuicultura y el Biol. Miguel Ángel García Jiménez, Jefe de Oficina de la Dirección de Pesca y Acuicultura de la Secretaría de Fomento Agroalimentario y Desarrollo Rural (SEFADER). Realizada por Dr. Alfredo Gallardo Collí. 1 actividad.
- Asistencia técnica para llevar a cabo la Entrega de 60 peces Guppy como control biológico para los vectores del paludismo. Solicitud No. 018-2024, enviada por el C. Félix Ramírez Hernández, Jefe de Distrito No 7 de Santa María Huatulco de la Secretaría de Salud y Servicios de Salud de Oaxaca. Realizado por: Dr. Alfredo Gallardo Collí. 1 actividad.

### Colaboración Interna SUNEI (CIS)

- Asistencia técnica para realizar Actividades Recreativas en el marco del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Solicitud elaborada por la Coordinación del Programa de Tutorías de la Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel. Responsable técnico: M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 1 actividad.
- Asistencia técnica para georeferenciar 1 000 ejemplares arbóreos dentro del Jardín Botánico Chepilme de la Universidad del Mar, para generar los archivos que permitan la elaboración de mapas. Solicitud No. 050-2024 enviada por el Ing Gabriel Ruvalcaba Gómez, Jefe del Jardín Botánico Chepilme UMR en San Pedro Pochutla. Realizado por: M.C. Alfonso Cervantes Alcántara y los técnicos: L.B. Luis José Ortiz Martínez y P.B.M. Debrah Paulina Gutiérrez Jácome. 5 actividades.
- Participación de la Coordinación de Promoción del Desarrollo en actividades para niños de entre 5 y 10 años de edad. Solicitud No. 061-2024, enviada por la M.C. Alejandra Torres Ariño, Profesora-Investigadora y Judith Elian Silva Cruz, Jefa del Departamento de Gestión Académica de la Universidad del Mar campus Puerto Ángel. Realizado por los técnicos: P.B.M. Debrah Paulina Gutiérrez Jácome, L.B.M. Luis José Ortiz Martínez y P.Ing.Amb. Lucero Rodríguez Hernández. 1 actividad.
- Curso-Taller de Fotografía, dirigido a los Profesores-Investigadores de los tres campus de la Universidad del Mar. Solicitud No. 081-2024 enviada por la M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz, Coordinadora de Promoción del Desarrollo de la Universidad del Mar. Responsable técnico: Lic. José Manuel Tenorio Salgado. 1 actividad.



## Cursos-Talleres (CT)

- Participación como Jurado del Concurso de la Vaca Lechera en la “Expo-Feria Ganadera de Bajos de Chila 2024” y la impartición de los siguientes talleres: “Elaboración de productos lácteos” y “Elaboración de alimento para ganado bovino de doble propósito”. Solicitud de servicios No. 006-2024 enviada por el C. Félix Venancio Calvo Escamilla, presidente de la Asociación Ganadera Local. Impartido por el Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado, Dr. Eliud Flores Morales, Dr. Serafín Jacobo López Garrido y Dr. Narciso Ysac Ávila Serrano. 1 actividad.
- Curso-Taller de Primeros Auxilios a personal del Centro de Atención Múltiple (CAM) No. 20. Solicitud 004-2024, enviada por el L.E. Jacob Ortiz Cruz, Director Comisionado del CAM No. 20. Responsables técnicos: L.E Javier Sánchez Fernández y el M.E. Armando Gabriel Galván Cruz. 1 Actividad.
- Asistencia técnica para el embazado adecuado de dulce de mango. Solicitud No. 038-2024 enviada por la C. María Guadalupe Zúñiga Martínez, Directora General del Centro Escolar Juan Ruflo S.C. de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec. Responsable: Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado. 2 actividades.
- Curso-Taller básico de reforestación dirigido a representantes municipales y grupos civiles de la Costa de Oaxaca. Solicitud No. 059-2024 enviada por el Dr. Celestino Sandoval García, Responsable del Cuerpo Académico de Ingeniería Forestal de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido. Realizado por: M.C. Gricelda Valera Venegas, Dra. Juana Laura Rivera Nava, M.C. Rolando Galán Larrea y Dr. Celestino Sandoval García. 1 actividad.
- Taller básico de Primeros Auxilios dirigido al comité de padres de familia y administrativos del proyecto educativo “Camino Verde” A.C. Solicitud No. 064-2024 enviada por la C. Donna Ramírez Martínez, Directora y Coordinadora Pedagógica del Proyecto Educativo Camino Verde A.C. en Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec. Responsable técnico: L.E. Christian Ramírez Ortiz. 3 actividades.
- Curso-Taller para la elaboración de mermeladas de frutas tropicales, especialmente de mango y jamaica, así como, curados de ciruela y mango. Solicitud No. 041-2024 enviada por el C. Lorenzo Muñoz Cárdenas, Comisionado de Sustentabilidad del grupo de trabajo Comunidades de Aprendizaje Campesino (CAC): Agricultor Costeño del programa Sembrando Vida de la localidad de Los Ciruelos, San Pedro Pochutla. Responsable técnico: Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado. 1 actividad.
- Curso-Taller de Primeros Auxilios para el personal del comité de protección civil del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 240. Solicitud No. 068-

2024 enviada por el Lic. Hiram Luis López, Director del CBTis 240 de Puerto Escondido San Pedro Mixtepec, Distrito 22. Responsable Técnico: M.C. Isaías Rufino Mendoza Martínez. 2 actividades.

- Curso-taller de pirograbado básico de madera. Solicitud No. 048-2024 enviada por el Dr. Raudel Méndez Sosa, Director del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Oaxaca (CECyTEO) Plantel 31 de Santa Elena El Tule, Santa María Tonameca. Realizado por: Dr. Celestino Sandoval García y Dra. Juana Laura Rivera Nava. 2 actividades.

### Estudios y Análisis de Agua (EAA)

- Elaboración del Diseño del Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad de Agua, como parte del Proyecto Laguna Viva, en el Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Villa de Tututepec, Oaxaca. Contrato de Prestación de Servicios FOCN/CPS/CPM/006/2023 con CUP 3EAA23-02/05 celebrado con Conservación de la Naturaleza en Oaxaca A.C. Responsable M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 5 actividades.
- Asistencia técnica para hacer el análisis de seis muestras de agua para consumo humano, 3 a la entrada del sistema de tratamiento y 3 a la salida del mismo. Solicitud No. 002-2024 elaborada por el C. Lucas Barrionuevo, director de SOMOS PURA S.A. de C.V. Realizado por el P.Ing. Amb. Jorge Manuel Fernández Marcos. 1 actividad.
- Asistencia técnica para la elaboración de Plan de Negocios de la Planta Purificadora de Agua Coatlco en la localidad de Santa María Huatulco. Solicitud de servicios No. 063-2023 enviada por el C. Julio Cárdenas Ortega, Presidente del Comisariado de Bienes Comunales de Santa María Huatulco. Realizado por el Dr. Ricardo de La Peña Leyva. 1 actividades.
- Implementar el Programa de Monitoreo Comunitario de Calidad de Agua. FOCN/CPS/CPM/006/2024 con CUP: 3EAA24-02/02 celebrado con Conservación de la Naturaleza en Oaxaca A.C. Responsable Técnico: M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 5 actividades.
- Asistencia técnica para realizar un análisis de agua del río Copalita y un taller de emprendimiento social y solidario para los ciudadanos de la comunidad. Solicitud No. 036-2024 enviada por el C. José Luis Bohorquez López, Agente de Policía Municipal de Barra de Copalita; C. Eloy Gijón Altamirano, Agente de Policía Municipal Suplente; C. Celia Pérez Parada, Tesorera y C. Jorge Paradas Ruíz, Secretario de Barra de Copalita, San Miguel del Puerto. Realizada por: Dr. Ricardo de la Peña Leyva y M.E.Ad.P. José Antonio Pat Morales; y los técnicos: P.Ing.Amb. Lucero Rodríguez Hernández, L.B. Luis José Ortiz Martínez e Ing.Amb. Laura Yessenia Vázquez Martínez. 3 actividades.

- Asistencia técnica para realizar análisis de calidad de agua de cuatro pozos. Solicitud No. 058-2024 enviada por el C. Oscar Raúl Jarquín Salinas, Representante de la localidad de Tahueca, San Pedro Pochutla. Realizada por los técnicos: P.Ing.Amb. Lucero Rodríguez Hernández y P.Ing.Amb. José Alejandro Ortiz Vidal. 2 actividades.

### Estudios Biológicos y Ecológicos (EBE)

- Taller para realizar actividades de aprovechamiento no extractivo a través de la observación de ballenas en Puerto Escondido, Oaxaca, dirigido a propietarios de embarcaciones, capitanes y guías de apoyo en la embarcación. Solicitud de servicios No. 001-2023 enviada por la Lic. Wendy Nicolás López, Directora de Turismo y Recreación del Municipio de San Pedro Mixtepec. Impartido por el M.C. Francisco Villegas Zurita. 1 actividad.

### Foros de Consulta (FC)

- Participación en la reunión para abordar temas relacionados con el Programa Agua de Contacto Primario en el Agua de Mar de Playas “Muestreo Ordinario 2024”. Solicitud 007-2024, enviada por la Ing. Belinda Pilar Jiménez Jarquín, Coordinadora de Sustentabilidad y Gerente Operativo del Comité de Playas Limpias del H. Ayuntamiento de San Pedro Pochutla. Realizado por: M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 1 Actividad.
- Participación en un foro para la creación de un Plan de Acción para la Prevención de Posibles Impactos Ambientales como consecuencia del incremento en la demanda de múltiples servicios en la región Costa de Oaxaca y la propuesta de Líneas Estratégicas para dicho Plan de Acción en materia de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial de la región Costa. Solicitud de servicios No. 017-2024 enviada por la M. en C. Karime Hunda Harp, Titular de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO). Realizado por: Dr. Ricardo de la Peña Leyva, M. en C. Antonio López García, M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 1 actividad.
- Participación en el Foro para la Creación de un Plan de Acción para la Prevención de Posibles Impactos Ambientales como consecuencia del incremento en la demanda de múltiples servicios en la región Costa y la propuesta de Líneas Estratégicas para dicho Plan de Acción en materia de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial de la región Costa. Solicitud de servicios No. 022-2024 enviada por la M. en C. Karime Hunda Harp, Titular de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO). Realizado por: Dr. Ricardo de la Peña Leyva, M. en C. Antonio López García, M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 1 actividad.
- Participación en un foro para la creación de un Plan de Acción para la Prevención de Posibles Impactos Ambientales como consecuencia del incremento en la demanda de múltiples servicios en la región Costa derivado de la apertura de la nueva carretera Barranca Larga-Ventanilla. Solicitud de servicios No. 031-2024 enviada por el Ing. Manuel Valdez Juárez, Director de Gestión Ambiental y Vinculación Internacional de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO) del estado

de Oaxaca. Realizado por: Dr. Ricardo de la Peña Leyva, M. en C. Antonio López García, M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz y P. Ing. Amb. Jorge Manuel Fernández Marcos. 1 actividad.

- Participación en un Foro para la Puesta en Marcha de las Líneas Estratégicas de Acción Estratégicas para la Prevención de Posibles Impactos Ambientales en Materia de Residuos Sólidos. Solicitud de servicios No. 042-2024 enviada por el Ing. Manuel Valdez Juárez, Director de Gestión Ambiental y Vinculación Internacional de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO) del estado de Oaxaca. Realizado por: Dr. Ricardo de la Peña Leyva y M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 1 actividad.
- Participación en el taller Formador de Formadores. Solicitud No. 060-2024 enviada por el Ing. Manuel Valdez Juárez, Director de Gestión Ambiental y Vinculación Internacional de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad (SEMABIESO) del estado de Oaxaca. Realizado por M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz y la técnico P.Ing.Amb. Lucero Rodríguez Hernández. 2 actividades.
- Participación en la reunión de trabajo para el cumplimiento del Programa de Contingencias Ambientales Atmosféricas como instrumento de gestión, desarrollo de normas, convenios, educación ambiental y divulgación de la información. Solicitud No. 073-2024 enviada por la Lic. Gladys Cruz López, Directora de Política Ambiental de la Subsecretaría de Política Ambiental, y de Energías Renovables de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad del Estado de Oaxaca (SEMABIESO). Realizado por: Dr. Aitor Aizpuru. 1 actividad.
- Asistencia a la reunión de cierre del proyecto de Protección de las Regiones Costeras Mexicanas y sus Ecosistemas Marinos Mediante la Reducción de Residuos Plásticos (PROCEP) en Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec, Distrito. 22. Solicitud No. 075-2024 enviada por la C. Auribel Villa Avendaño, Coordinadora Técnica del Proyecto PROCEP de la Cooperación Técnica Alemana (GIZ) en México. Realizó: técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. 1 actividad.
- Organización y participación en el curso de capacitación sobre normatividad de Vida Silvestre, Cambio de Uso de Suelo y Aprovechamiento de los Recursos Forestales impartido por personal de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) de Oaxaca. Solicitud No. 083-2024 enviada por la M.C. Gricelda Valera Venegas, Jefa de Carrera de la Licenciatura en Ingeniería Forestal de la UMAR campus Puerto Escondido. Realizado por: P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. 1 actividad.

#### Estudios de Gestión Ambiental (GA)

- Elaboración del diagnóstico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Comercializadora La Porteña, UMAR/CONV-INST/PROMODES/02/2023 con CUP 3GA23-02/02 celebrado con la Comercializadora de carnes “La Porteña”. Responsable técnico: M. en C. Edgar Valencia Rojas. 2 actividades.

- Asistencia técnica para la Activación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Centro de Bachillerato Tecnológico agropecuario (CBTa) No. 37. Solicitud de servicios No. 010-2024 enviada por la Lic. Karina Yanahi López Tadeo, jefa del Departamento de Vinculación y Desarrollo Institucional del CBTa No. 37 de San Pedro Pochutla. Realizado por: M.C. Belem Espinosa Chávez, M.C. Cristóbal Santos Santos, Dra. Citlaly Ramírez López y P. Ing. Amb. Lucero Rodríguez Hernández. 1 actividad.

### Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (PCA)

- Programa de Capacitación y Asistencia Técnica a los Productores del Sector Pecuario del municipio en el Manejo de Forrajes, Bovinos de Doble Propósito y Apicultura. Así como la Elaboración de un Sitio Web para Promocionar Productos Apícolas. UMAR/CONV-INST/PROMODES/06/2022 con CUP 3PCA22-05/06 celebrado con el Municipio de San Pedro Mixtepec, representado por el Ing. Javier Cruz Jiménez, Presidente Municipal Constitucional. Responsable técnico: Dr. Eliud Flores Morales Gómez. 7 actividades.
- Asistencia técnica para realizar Actividades Recreativas en relación a la visita del Jardín de Niños Leonardo De Vinci como parte de su Proyecto Pedagógico las Raíces de mí Pueblo. Solicitud No. 003-2024 elaborada por la Coordinación del Programa de Tutorías de la Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel. Responsable técnico: M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 1 actividad.
- Programa de capacitación sobre Observación de Aves. Solicitud 016-2024 enviada por el Colegio Juan Rulfo de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec, representado por la Mtra. María Guadalupe Zúñiga Martínez, Directora General del Colegio. Responsable técnico: Dr. Juan Francisco Meraz Hernando. 2 actividades.
- Asistencia técnica para participar como Jurado Calificador en el Concurso de Ajedrez, en el marco de la Muestra Cultural, Cívica y Deportiva CECyTEO 2024. Solicitud No. 026-2024 enviada por la Lic. Fabiola Orozco Apale, Directora del Plantel 38 del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Oaxaca (CECyTEO) de Santa María Huatulco. Responsable: M.C. Pablo Torres Hernández. 1 actividad.
- Asistencia técnica para la Actualización Cartográfica del Centro de Salud de Puerto Ángel. Solicitud No 037-2024 enviada por: L.E. Daniela López Ruíz, L.E. Diana Esperanza Castro Ortiz y L.E. María de los Ángeles López Pineda, enfermeras encargadas del Centro de Salud de Puerto Ángel, San Pedro Pochutla. Responsable técnico: M.A.I.A. Eduardo Juventino Ramírez Chávez. 2 actividades.
- Vinculación: Universidad-Comunidad, Potencial para la Adopción de una Cultura de la Conservación y Manejo de los Recursos Forestales. Segunda edición: Escuelas con Perfil Agropecuario. Solicitud No. 014-2024 enviada por la M.C. Gricelda Valera Venegas, Jefa de Carrera de la Licenciatura en Ingeniería Forestal de la UMAR campus Puerto Escondido. Realizado por: M.C. Rolando Galán Larrea, Dr. Celestino Sandoval García, Dra. Juana Laura Rivera Nava, Dra. Verónica Ortega Baranda, Lic. Anastasio Rodríguez León y M.C. Gricelda Valera Venegas. 2 actividades.

- Programa de capacitación, asistencia técnica y elaboración de una guía sobre avistamiento de aves y un plan de manejo para huerto escolar dirigido a profesores del Colegio Juan Ruflo de Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec. Convenio UMAR/CONV-INST/PROMODES/02/2022 con CUP 3PCA22-03/02 celebrado con la Mtra. María Guadalupe Zúñiga Martínez, Directora General. Responsables técnicos: el Dr. Juan Francisco Meraz Hernando e Ing. Gabriel Ruvalcaba Gómez. 1 actividad.
- Asistencia técnica para la elaboración de un Proyecto de Mojarras y Langostino Malayo. Solicitud No. 023-2024 enviada por el C. Eleuterio Cruz Melchor y el C. Lorenzo Antonio Muñoz Cárdenas residentes de la localidad del Aguacate, San Pedro Pochutla. Realizado por: M.C. Pablo Torres Hernández y P.B.M. Diego Ademir Girón Cruz. 3 actividades.
- Asistencia técnica para realizar actividades de concientización en el manejo de residuos sólidos urbanos en el arranque del “Plan de Separación de Residuos Sólidos Urbanos” en Bahías de Huatulco. Solicitud No. 072-2024 enviada por el M.F. Emilio Rivera Moreno, Director General del Fideicomiso para el Desarrollo Logístico del Estado de Oaxaca (FIDELO). Realizado por: M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 1 actividad.
- Asesoría y capacitación en el cultivo y manejo de tilapia. Solicitud No. 094-2023 enviada por el C. Jesuhandy Conde Gómez, Presidente Municipal y el C. Juan Antonio Espejo Flores, Regidor de Desarrollo Humano de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo. Realizado por M.C. Pablo Torres Hernández y los técnicos: L.B. Luis José Ortiz Martínez y M.C. Denise Encarnación Mayoral Noriega. 1 actividad.
- Taller para la elaboración de quesos en el marco de la “Conmemoración del día del Pueblo Afromexicano Negro en Oaxaca”. Solicitud No. 070-2024 enviada por el C. Ysabel Nicolas Rojas Cruz, Agente Municipal; C. José Francisco Martínez Ávila, Secretario; C. Yaret Rojas Miranda, Presidente del Comité de Seguimiento; C. Jesús Dávila Manríquez, Tesorero; C. Leticia Clara Noyola Montalván, Vocal de Contraloría Social y C. Cecilia Natividad López Campos, Titular de Contraloría Social de San Francisco El Maguey, Santiago Llano Grande. Responsable Técnico: Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado. 1 actividad.
- Asistencia técnica en la “Feria del PET” con temas de concientización. Solicitud No. 082-2024 enviada por el Lic. Carlos Felipe Ramírez, Director del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Oaxaca (CECyTEO) Plantel 19 de Candelaria Loxicha. Realizado por: Dra. Citlally Ramírez López y la técnico P. Ing. Amb. Lucero Rodríguez Hernández. 1 actividad.
- Asistencia técnica para colaborar en el proyecto “Educación ambiental y reforestación en la cuenca del río Valdeflores, región Costa de Oaxaca”. Solicitud No. 009-2024 enviada por el Ing. Guadalupe Pinacho Ruiz. Realizado por: M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz y el técnico P.L.Z. Leodegario Rojas Bautista. 1 actividad.



### Proyectos de Desarrollo (PD)

- Programa de Apoyo al Establecimiento del Proyecto Piloto en la Zona del Refugio Pesquero (ZRP) en Huatulco, Oaxaca, mediante el establecimiento de acuerdos entre las organizaciones pesqueras y la elaboración del Estudio Técnico Justificativo. UMAR/CONT-INST/PROMODES/03/2023 con CUP 3PD23-04/03 celebrado con Vo.Bo. Asesores Integrales, S.C. Responsable técnico: M.C. Gerardo Esteban Leyte Morales. 10 actividades.
- Programa de Nodos de Impulso de la Economía Social y Solidaria (NODESS) 2023-1 del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES), “NODESS Universidad del Mar” que coordina la Universidad del Mar en conjunto con la Sociedad Cooperativa “La Salina Escobilla” de R.L de C.V. y la Representación Municipal de la Comunidad Escobilla. Responsable técnico: M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 12 actividades.
- Programa de Nodos de Impulso de la Economía Social y Solidaria (NODESS) 2023-1 del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES), “NODESS Huatulco” que coordina la Universidad del Mar en conjunto con el Gobierno Municipal de Santa María Huatulco, la Fundación Descubriendo un Amigo IAP, el Comisariado de Bienes Comunales de Santa María Huatulco, la Agencia Municipal de Barra de Copalita y Radio Mar 106.3 FM. Responsable técnico: Dr. Ricardo de la Peña Leyva. 1 actividad.

### Servicios Zootécnicos (SZ)

- De acuerdo a la campaña quirúrgica con CUP 3SZ24-07/01 realizada en las instalaciones del Campo Experimental de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, se realizaron 15 consultas zootécnicas. Responsable: M.C. León Vélez Hernández.
- Presentación del proyecto interno con CUP 3SZ24-07/01 referente a un “Programa de consultas zootécnicas y campañas quirúrgicas” para la vinculación con los Servicios de Salud de Oaxaca para formar parte de los centros autorizados de vacunación antirrábica. En la UMAR campus Puerto Escondido. Responsable: M.C. León Vélez Hernández. 1 actividad.

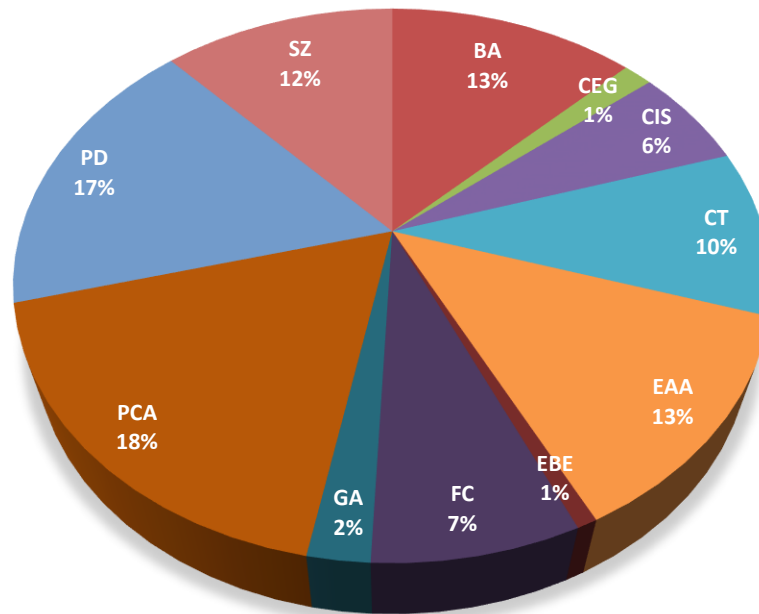
#### 4.4. Acciones asociadas a una comisión

Se realizaron un total de 134 acciones correspondientes a 165 objetivos. La distribución de las acciones realizadas fue de la siguiente manera (Figura 6):

24 Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (PCA), 23 Proyectos de Desarrollo (PD), 17 Estudios y Análisis de Agua (EAA), 17 Brigadas de Asesoría y Diagnóstico (BA), 16 Servicios Zootécnicos (SZ), 13 Cursos y Talleres, 10 Foros de Consulta (FC), 8 Colaboraciones Internas SUNEI (CIS), 3 Estudios de Gestión Ambiental (GA), 2 Colaboraciones Externas con el Gobierno (CEG) y 1 Estudio Biológico y Ecológico (EBE).



## Acciones gestionadas



**Figura 6.** Brigadas de Asesoría y Diagnóstico (BA), Cursos-Talleres (CT), Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (PCA), Estudios de Gestión Ambiental (GA), Estudios y Análisis de Agua (EAA), Estudios Biológicos y Ecológicos (EBE), Servicios Zootécnicos (SZ), Foros de Consulta (FC), Colaboraciones Internas SUNEEO (CIS), Colaboración Externa con el Gobierno (CEG) y Proyecto de Desarrollo (PD).

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

Los servicios de la Coordinación de Promoción del Desarrollo han cubierto 12 de los 570 municipios del estado de Oaxaca, lo que equivale al 2.1 % de la entidad (Figura 7).

El mayor número de acciones de comisión se realizaron en la región Costa con 137 comisiones, abarcando 8 municipios. En orden descendente continua la región de la Sierra Sur con 3 comisiones y 3 municipios, Finalizando con la región de los Valles Centrales en donde se realizó 1 comisión abarcando un municipio (Figura 8).



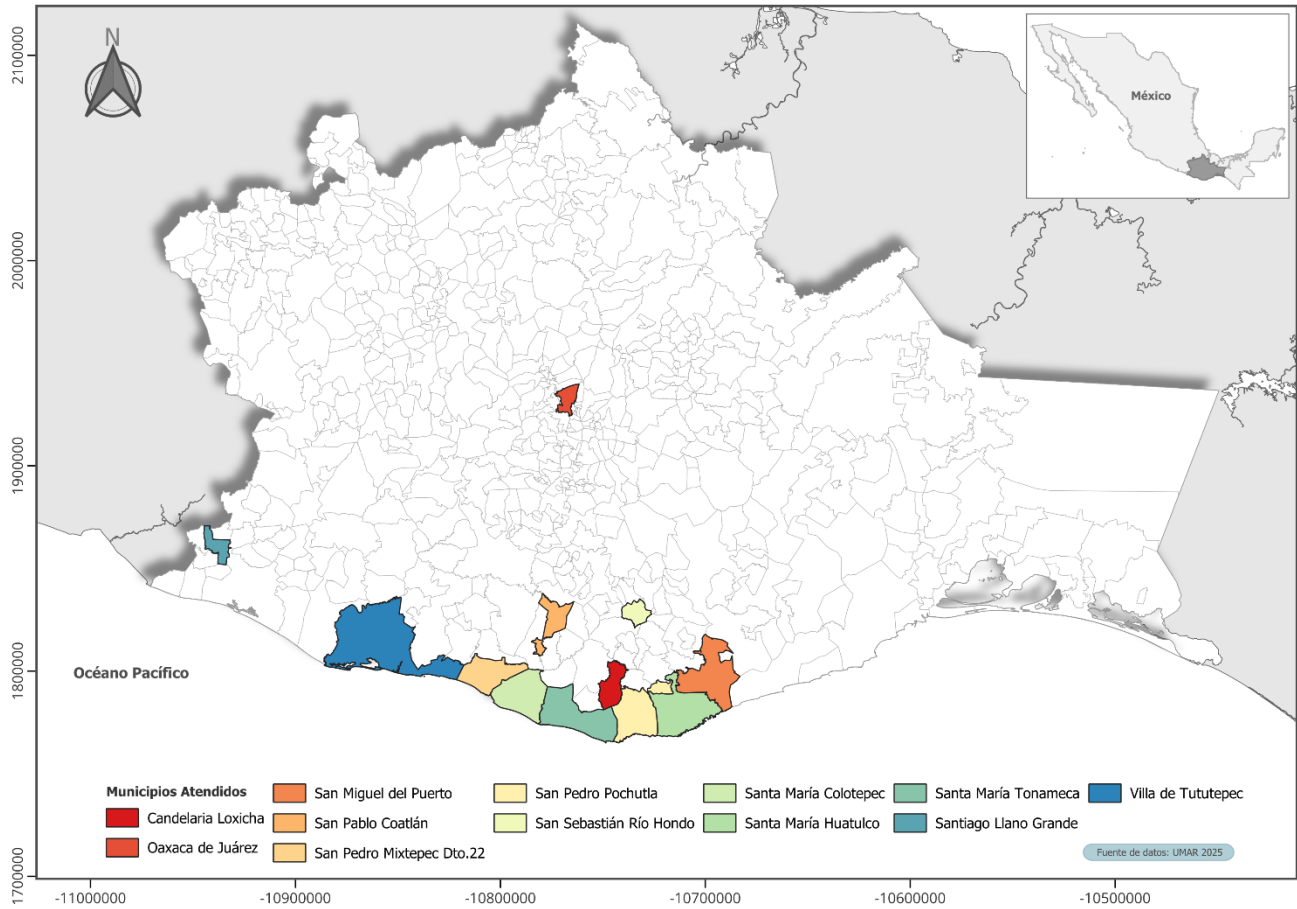


Figura 7. Área de influencia de la UMAR a través de los servicios de la CPD durante el 2024.

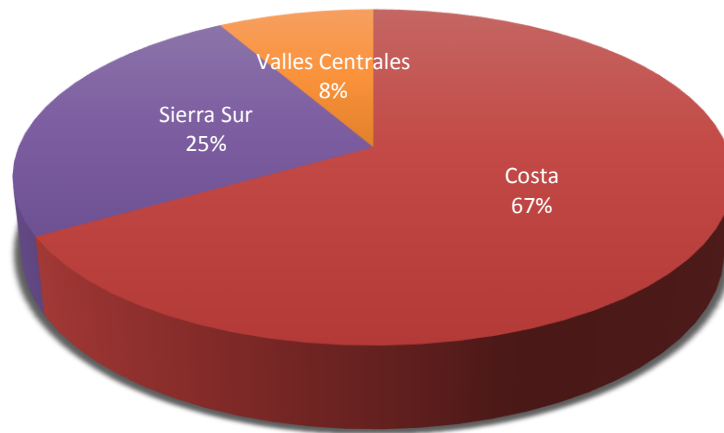


Figura 8. Porcentaje de municipios atendidos según la actividad de la CPD por Región del Estado de Oaxaca en el 2024.



### 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 acciones fue San Pedro Mixtepec con 56 comisiones (39.72 %), seguido por San Pedro Pochutla con 22 comisiones (15.60 %), Santa María Tonameca con 18 comisiones (12.77%), Santa María Huatulco con 16 (11.35 %), Villa de Tututepec de Melchor Ocampo con 15 comisiones (10.64 %), San Miguel del Puerto con 6 comisiones (4.26 %) y Santa María Colotepec con 3 comisiones (2.13 %). Los municipios de Candelaria Loxicha, Oaxaca de Juárez, San Sebastián Río Hondo, San Pablo Coatlán y Santiago Llano Grande se visitaron una vez cada uno (0.71%) (Figura 9).

### 5.2. Grados de Marginación

De acuerdo al Grado de Marginación establecido por la Comisión Nacional de Población (CONAPO) en el 2020 sobre los municipios asistidos, se obtuvo que 1 municipio (8.33 %) presentan muy alta marginación, 6 municipios (50 %) mantienen una alta marginación, 2 municipios (16.67 %) presentan marginación media, 2 municipios (16.67 %) muestran una baja marginación y 1 municipio (8.33 %) se encuentra en muy baja marginación.

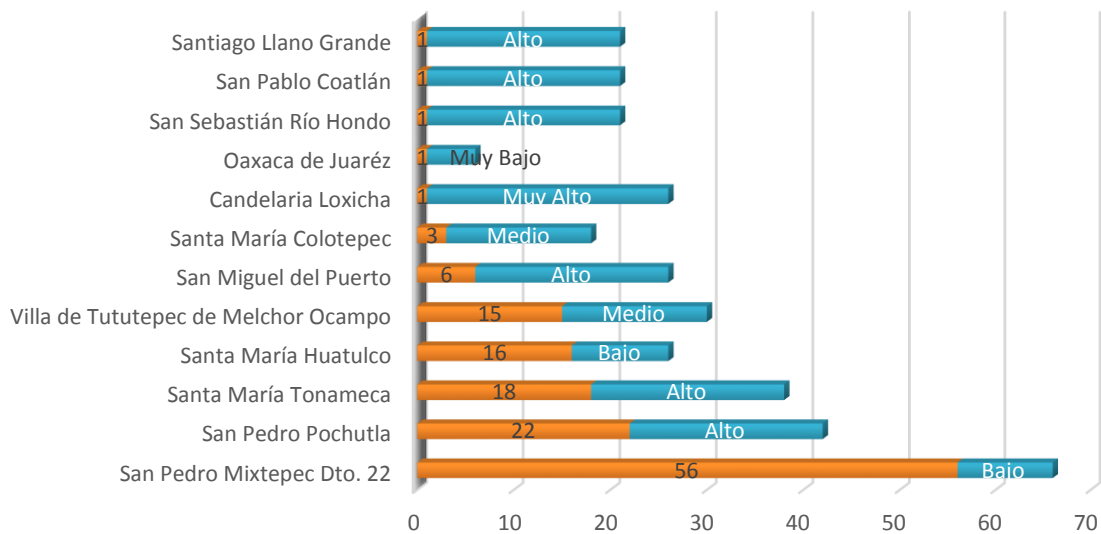


Figura 9. Actividad de la CPD y grado de marginación de los municipios durante el 2024.

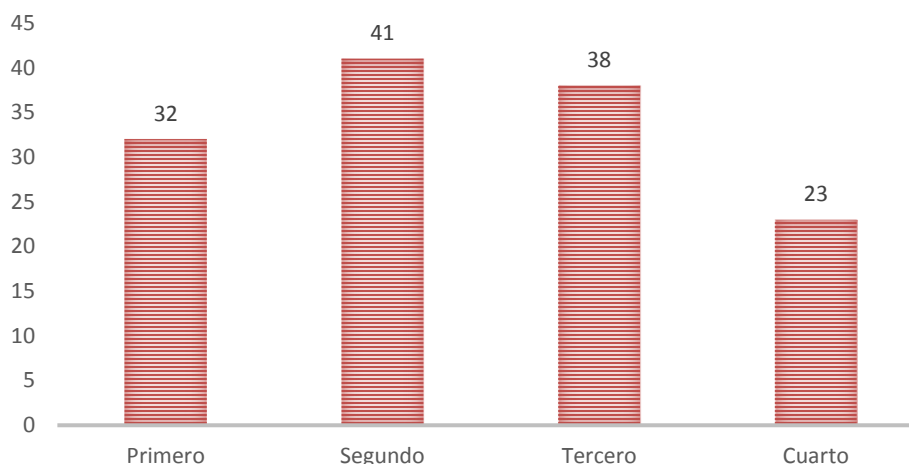
### 5.3. Temporalidad

Respecto a la temporalidad, se tuvo una mayor actividad en la atención de servicios durante los meses de agosto (18 acciones), mayo (15 acciones), febrero y abril (14 acciones cada uno), septiembre (13 acciones), enero, junio y octubre (12 acciones cada uno), noviembre (8 acciones), julio (7 acciones), marzo (6 acciones). Mientras que el mes menos activo fue diciembre (3 acciones).



Durante el primer trimestre se realizó el 24 % del total de las asistencias, equivalente a 32 acciones, mientras que para el segundo trimestre se realizó el 31 % (41 acciones), para el tercer trimestre el 28 % (38 acciones) y para el cuarto trimestre disminuyó al 17 % con 23 acciones. Por lo que 134 acciones fueron realizadas durante todo el año 2024 (Figura 10).

### ACCIONES DE LA CPD



**Figura 10.** Brigadas trimestrales de la CPD durante el 2024.

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

Las actividades de la Coordinación de Promoción del Desarrollo (CPD) se encuentran reportadas a la sociedad 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:

[https://www.umar.mx/transparencia/Articulo\\_70/Fraccion\\_XIX/2024/2doTrim/Solicitud\\_de\\_servicios.docx](https://www.umar.mx/transparencia/Articulo_70/Fraccion_XIX/2024/2doTrim/Solicitud_de_servicios.docx)

## 7. CONCLUSIONES

- El presente informe es el resultado del esfuerzo de 54 Profesores-Investigadores y de los técnicos de la Coordinación de Promoción del Desarrollo, para atender 84 solicitudes, implementando 134 acciones enfocadas en realizar 65 servicios que 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 22 % 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 Escondido, la participación de los Profesores-Investigadores fue del 44 % enfocada principalmente en las áreas pecuarias, enfermería, forestal e informática. En el campus de Puerto Ángel, el 39 % de los Profesores-Investigadores adscritos participaron en los servicios de la Coordinación de Promoción del Desarrollo, destacando las áreas: gestión ambiental, estudios biológicos, maricultura, acuicultura y proyectos de desarrollo. La participación de los Profesores-Investigadores del campus Huatulco fue de 17 % y estuvieron dirigidos al desarrollo de proyectos ecoturísticos y programas de economía social y solidaria.
- Los servicios de la Coordinación de Promoción del Desarrollo ofrecieron atención a 12 municipios del Estado de Oaxaca, equivalente al 2.1 % del total de municipios de la entidad. Destaca como principal área de atención la región Costa con el 97.16 % de los servicios realizados y se extiende en menor medida a las regiones de la Sierra Sur (2.13 %) y Valles Centrales (0.71 %).
- Las actividades realizadas durante el año de 2024 beneficiaron en su mayoría a comunidades de un grado de marginación alta, abarcando el 50 % del total de los municipios visitados, seguido por municipios con grado de marginación media con el 16.67 %, al igual que los municipios con baja marginación (16.67 %), así como a poblaciones con marginación muy alta (8.33 %) y muy baja marginación (8.33 %); teniendo un innegable apoyo a los menos favorecidos.

**ATENTAMENTE**

*omnía, labor, vínci*

---

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

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



# INFORME ANUAL 2024

---

