

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA**

**ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
FACULTAD DE MEDICINA**

**INFORME FINAL DEL PROGRAMA**

**“Acción comunitaria con enfoque interdisciplinario”**

**BRIGADA MEYAJ VIII**

**INTEGRANTES DE LA BRIGADA**

Aguilera Silva Ángel Naun

Castillo Sandoval Nallely

García Peña Telma Dafne

Martínez García Alejandro

Yáñez Ramírez María del Carmen

**Ciudad de México a 24 de septiembre de 2019**

# Índice

Introducción .....	3
I. Elementos Generales .....	4
1.1 Ubicación contextual del problema, objeto de intervención.....	4
Geografía .....	4
Representación Legislativa .....	4
Local: .....	4
Federal: .....	5
Presidente Municipal.....	5
Historia de Puerto Morelos.....	5
1.2 Identificación del ámbito de trabajo .....	6
1.3 Características generales del programa del servicio social.....	7
II. Desarrollo del proyecto de Servicio social .....	7
2.1 Objetivos y metas.....	7
Objetivo general de la brigada .....	8
Objetivos específicos.....	8
2.2 Actividades realizadas .....	9
Trabajo Social .....	11
Medicina Veterinaria y Zootecnia.....	15
Medicina .....	23
Actividades en Brigada .....	28
2.3 Resultados .....	32
Trabajo Social .....	32
Medicina Veterinaria y Zootecnia .....	34
Medicina.....	37
2.4 Evaluación .....	39
TABLA ESQUEMATICA DE LA EVALUACIÓN .....	41
III. Estrategia metodológica de intervención .....	44
3.1 Conceptualización de la metodología de intervención .....	44
IV. Conclusiones .....	48
Anexos.....	51
Referencias bibliográficas .....	76

## Introducción

A continuación, se presenta el resultado del trabajo realizado por un equipo de pasantes de licenciatura en Medicina, Medicina Veterinaria y Zootecnia y Trabajo Social, quienes conforman a la octava Brigada MEYAJ UNAM del programa de acción comunitaria con enfoque multidisciplinario del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNA, cuya finalidad primordial es contribuir al desarrollo comunitario de la localidad mediante la vinculación del ICMYL con ella. La Unidad Académica de Sistemas Arrecifales con sede en Puerto Morelos Quintana Roo, es la sede para la cual se trabajó durante el periodo del 14 de febrero al 15 de agosto de 2019, realizando actividades con la comunidad del municipio y zonas cercanas como con la comunidad universitaria del Insituto.

Las características del espacio de trabajo decantaron el actuar hacia una intervención sobre la línea medioambiental, implementando para ello una serie de proyectos, programas y actividades enfocadas a la construcción de consciencia social. Así pues, se diseñó un taller de Educación Socioambiental dirigido a población estudiantil de nivel básico, como un curso dirigido a madres y padres de familia e hijos para garantizar la trascendencia de lo aprehendido a espacios cotidianos como el hogar y las interacciones cotidianas. Otro tema trabajado tanto con la población local como con la comunidad universitaria fue la equidad de género, para lo cual se desarrolló una serie de eventos de carácter artístico-cultural, apostando al arte como herramienta indiscutible para la creación de consciencia social.

Por otra parte, el grupo de trabajo realizó varias actividades y eventos que contribuyeron a la consecución del objetivo de vincular a la población local con el Instituto, mediante su difusión. Así actividades como la Feria de Ciencia y Arte que en su séptima versión incluyó una jornada de bienestar animal y el día mundial de los océanos lograron difundir el saber construido por esta Institución académica, los servicios de la brigada al dar atención medica preventiva para animales de

compañía mientras que se posicionaba al ICMYL como actor agente de cambio en beneficio del bienestar individual y colectivo de la comunidad.

## I. Elementos Generales

### 1.1 Ubicación contextual del problema, objeto de intervención

El municipio de Puerto Morelos es uno de los 11 municipios que integran el estado mexicano de Quintana Roo. Su cabecera es Puerto Morelos. Fue creado por el decreto 342 del Congreso de Quintana Roo, publicado el 6 de noviembre de 2015 en el Periódico Oficial del estado, durante la administración de Roberto Borge Angulo. Esta disposición entró en vigor el 6 de enero de 2016. Cuenta con un total de 29,168 habitantes<sup>1</sup>.

#### Geografía

El municipio de Puerto Morelos se encuentra en la zona norte del estado de Quintana Roo, al norte colinda con los municipios de Lázaro Cárdenas y Benito Juárez, al este con el municipio de Benito Juárez y el mar Caribe, al sur con los municipios de Solidaridad y Lázaro Cárdenas, y al oeste con el municipio de Lázaro Cárdenas. Su extensión territorial es de aproximadamente 1043.92 km<sup>2</sup>. Su litoral costero mide aproximadamente 17.7 km.

#### Representación Legislativa

Para la elección de Diputados locales al Congreso de Quintana Roo, y de diputados federales a la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, el municipio se encuentra integrado a los siguiente distritos electorales:

#### Local:

- VIII Distrito Electoral Local de Quintana Roo con cabecera en Cancún.

### Federal:

- I Distrito Electoral Federal de Quintana Roo con cabecera en Playa del Carmen.

### Presidente Municipal

2018 - 2021: Laura Fernández Piña

### Historia de Puerto Morelos

Desde sus inicios fue mirado con planes económico-turísticos, primero por la empresa colonizadora de la costa oriental de Yucatán, que a finales del siglo XIX pensaron el puerto únicamente como una vía de comunicación terrestre que les brindara una salida al mar caribe y poder exportar sus productos. Así fue que se creó una brecha entre la selva hasta llegar al mar, la cual nombraron como “Punta Corcho” (actualmente Puerto Morelos). Al igual que en la mayoría del territorio Quintanarroense, aquí se explotaron recursos provenientes de la selva, tales como el palo de tinte, chicle, vainilla, tabaco, corcho y maderas preciosas como el cedro y la caoba para su comercialización y exportación vulnerando el equilibrio natural de la región<sup>2</sup>

La comunidad de Puerto Morelos tuvo una ascendencia abrupta en los niveles de población debido a que es el paso entre los dos lugares económicamente más importantes de la Riviera maya, Cancún y Playa del Carmen, ya que el desarrollo turístico acelerado de la década de los 70's de estos destinos lo ocasionó, esto se visualizó en una ola de migración que con el paso del tiempo ha ido aumentando, lo que provocó que se generará una demanda de servicios públicos e infraestructura que permitiera la existencia de una comunidad establecida.

Desde entonces, y debido al alcance productivo que se obtuvo gracias a la brecha que conecta la selva, desde Leona Vicario hasta el Mar Caribe, este joven municipio fue y es considerado de gran importancia en el intercambio comercial, lo

cual permitió su formalización el 6 de enero de 2016, como el undécimo del estado, siendo Puerto la cabecera municipal.

Puerto Morelos, es presentado como un proyecto con alto potencial turístico debido a la diversidad de sus ecosistemas, tales como su selva, cenotes, manglares y el más trascendental, la barrera arrecifal mesoamericana, la segunda más grande del mundo. Todos fueron visualizados como atracciones naturales que posteriormente comenzaron a ser demandados por la actividad turística, motivo por el cual la entidad sigue creciendo exponencialmente, representando con ello un fuerte impacto en el deterioro de la riqueza natural de la zona.

Para preservar los distintos ecosistemas que existen en Puerto Morelos, se establecieron instituciones encargadas de diferentes funciones como la investigación, difusión y conservación de cada ecosistema, entre ellas figura el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICMyL), el cual estudia la barrera arrecifal mesoamericana, a través de la Unidad Académica de Sistemas Arrecifales (UASA), creada en 1984 con la finalidad de generar y divulgar conocimiento científico que sirva de sustento en iniciativas que busquen proponer estrategias que ayuden a la conservación y protección de los arrecifes.

Por otro lado, en la búsqueda de la creación de un vínculo asertivo con la comunidad de Puerto Morelos, el ICMyL crea el proyecto de brigadas de servicio social en 2014, el cual se propone como una brigada de acción comunitaria con enfoque interdisciplinario que tiene como propósito crear y reforzar vínculos del Instituto con la población, a través del trabajo directo con las comunidades. Desde entonces, la denominada brigada MEYAJ-UNAM se ha encargado de formar lazos comunitarios, de manera semestral y desde diferentes ejes temáticos.

Se identificó que las problemáticas generadas por el arribo masivo del Sargazo eran un foco primordial de atención, por las consecuencias negativas no solo en las cuestiones económicas, sino también en lo social y político.

## **1.2 Identificación del ámbito de trabajo**

Como se mencionó anteriormente Puerto Morelos está ubicado entre los dos destinos turísticos más importantes en la Riviera maya y por la gran riqueza natural con la que cuenta (selva, manglar y arrecife), y el potencial turístico que va en aumento, la brigada MEYAJ-UNAM decide intervenir en la comunidad con el tema de educación Socioambiental, con el que busca además de reforzar los vínculos con el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, tiene el objetivo de crear un sentido de apropiación de los recursos naturales con los que cuenta la comunidad y que los habitantes lo conozcan y sepan cómo cuidarlos

### **1.3 Características generales del programa del servicio social**

Con estos pormenores, la brigada MEYAJ-UNAM pone en marcha un programa, de Educación Socio-Ambiental, a través de una metodología de acción participativa, en el que figuran diferentes actividades tales como talleres en niveles de educación básica, eventos de participación ciudadana y curso de verano de Educación Ambiental.

Como medio de difusión donde fue posible dar a conocer las actividades de la brigada y del ICMYL, se utilizaron medios como programas de radio, redes sociales, pancartas, boceo y otras alternativas sustentables que disminuyeran o evitaran la basura o residuos.

De igual manera se trabajó en la zona agropecuaria y en zona de rancherías donde se ofrecieron servicios básicos de medicina general y veterinaria.

## **II. Desarrollo del proyecto de Servicio social**

### **2.1 Objetivos y metas**

### Objetivo general de la brigada

- Contribuir en el desarrollo comunitario de los habitantes de la localidad de Puerto Morelos, mediante procesos de enseñanza aprendizaje, basados en el aprendizaje significativo que sumen a la consecución de formas de vida digna en armonía con la naturaleza, así como dar difusión de la Unidad Académica de Sistemas Arrecifales del ICMYL, su labor e importancia para esta comunidad y la sociedad en general.

### Objetivos específicos

#### *Trabajo Social*

- Generar procesos de educación dialógica que promueva activamente la capacidad de reflexión y concienciación de las personas sobre su entorno, permitiendo la apropiación y por ende, la conservación de elementos culturales y naturales de la localidad.
- Colaborar en la apropiación de formas de vida que garanticen la vida en armonía con la naturaleza

#### *Medicina Veterinaria y Zootecnia*

- Educar a la población de Puerto Morelos, Quintana Roo y visitantes sobre la importancia de la conservación de fauna silvestre para evitar la extracción de la misma y no afectar en un futuro al ecosistema.
- Promover la tenencia responsable estableciendo acciones enfocadas en la medicina preventiva en los animales de compañía de la población de Puerto Morelos, Quintana Roo para tener un impacto la salud pública de la comunidad.

#### *Medicina*

- Integrar y aplicar las experiencias de aprendizaje de años anteriores en la solución de problemas de salud-enfermedad.



- Participar en la prestación de servicios de salud a la población en general, con especial énfasis en el primer nivel de atención, mejorando la calidad de vida y atendiendo los problemas prioritarios y a los factores que causan y condicionan los daños a la salud.
- Divulgación sobre prevención de enfermedades y hábitos saludables.

## 2.2 Actividades realizadas

Actividad	Ámbito de acción	Temporalidad	Coordinación	LUGAR
RESCATE DE ESPACIOS PÚBLICOS	Difusión del Instituto y la Brigada	1 Día	Brigada	Deportivo Benito Juárez
TALLER SOCIOAMBIENTAL	Educación social y de salud pública	18 semanas	Trabajo Social	Escuelas de nivel básico
PRESTACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS	Promoción de la Salud Pública	22 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina veterinaria y zootecnia</li> <li>• Medicina</li> </ul>	Zona Agrícola
CONMEMORACIÓN DEL DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER	Difusión del ICMYL y Educación Social	3 días	Trabajo social	Espacios públicos de gran afluencia de personas
CAMPAÑAS DE ESTERILIZACIÓN	Prestación de servicios médicos	16 días	Medicina Veterinaria y Zootecnia	Espacios públicos
DÍA MUNDIAL DE LOS OCEANOS	Difusión del ICMYL y Educación Social	1 día	Trabajo Social	Plaza cívica
MURAL	Educación Social	15 días	Trabajo Social	Escuela Multigrado

CURSO DE VERANO	<b>Educación Socioambiental y sobre fauna silvestre</b>	<b>2 semanas</b>	<b>Trabajo Social Medicina Veterinaria y Zootecnia</b>	<b>Jardín Botánico Alfredo Barrera Marín</b>
VISITA GUIADA AL ICMYL	<b>Educación Socioambiental y Difusion del ICMYL</b>	<b>1 día</b>	<b>Brigada</b>	<b>UASA del ICMYL</b>
VII FERIA DE CIENCIA Y ARTE	<b>Difusión del ICMYL y Educación Medioambiental</b>	<b>2 días</b>	<b>Trabajo Social</b>	<b>Parque del Casco Antiguo y Domo Deportivo Cetina Gazca</b>
JORNADAD DE BIENESTAR ANIMAL	<b>Prestación de Servicios Médico Veterinarios y Educación en salud pública</b>	<b>2 días</b>	<b>Medicina Veterinaria y Zootecnia y Trabajo Social</b>	<b>Zona Agrícola y Domo Deportivo Cetina Gazca</b>
TALLER CON PERSPECTIVA DE GENERO	<b>Educación Social</b>	<b>1 día</b>	<b>Trabajo Social</b>	<b>UASA ICMYL</b>
DIFUSIÓN EN ESTYACIÓN DE RADIO	<b>Difusión del ICMYL</b>	<b>3 días</b>	<b>Brigada</b>	<b>89.7</b>

## Trabajo Social

### Elaboración del Programa de trabajo de la brigada

Se diseñó y justificó un plan de trabajo estratégico, el cual contempló las actividades y dinámicas propias de cada disciplina. Se organizaron las actividades a realizar durante la temporalidad destinada para la octava brigada meyaj.

### Elaboración del taller de educación Socio-Ambiental

Se diseñó y gestionó dicho taller dirigido a población infantil principalmente. La planificación se llevó a cabo a través de la elaboración de cartas descriptivas. La temática que se abordó fue el rescate de valores comunitarios que complementaban los temas de salud del resto del equipo. Dicho taller se impartió en las siguientes escuelas de nivel básico:

- Escuela Nivel Preescolar “5 de mayo”  
Se impartieron los talleres de Construyendo comunidad y Trabajo colaborativo. De manera extra, se apoyó impartiendo el tema de Conservación de Corales y Cuidado de Fauna Silvestre
- Escuela Nivel Preescolar “El principito”  
Se impartió el taller de Construyendo comunidad y Trabajo colaborativo. De manera extra, se impartió el tema de Salud alimentaria, Salud bucal, y Cuidado de Fauna Silvestre
- Escuela Nivel Primaria “Adolfo López Mateos”  
Se impartieron los temas de Construyendo comunidad, Trabajo Colaborativo, Huella ecológica, Consumo responsable y Sostenibilidad. De manera extra, se proporcionó apoyo durante los demás talleres.
- Escuela Rural Multigrado “Luis Donald Colosio”  
Se proporcionó el tema de Construyendo Comunidad, Trabajo Colaborativo y Conservación de Arrecifes de Coral.

- Proyecto de Apropiación Cultural
- Etapa de gestión:  
Durante meses se gestionaron los elementos necesarios para la realización del mural, se consiguieron 8 botes de pintura vinilica, 10 brochas, transporte para el traslado a la zona agrícola de Puerto Morelos y la participación de dos artistas locales.
- Etapa de selección de elementos culturales:  
Se realizó una actividad con los niños y niñas de la escuela multigrado, con la finalidad de definir los elementos culturales con las que se identificaban, posteriormente se seleccionaron los elementos más recurrentes de los estudiantes y finalmente los artistas diseñaron una propuesta con los elementos definidos.
- Etapa de realización de Mural:  
El mural se pintó en tres días, de manera integral participó el equipo de trabajo social, ambos artistas, y los estudiantes de la escuela multigrado.

#### Día Mundial de los Océanos

Junto con Global Visión International A.C. el equipo de Trabajo Social realizó el día Mundial de los océanos, gestionando logística, participaciones artísticas, e invitando exponentes al evento, entre ellos la UASA del ICMYL. Así mismo se colaboró montando los stands y guiando un recorrido en lancha a la zona de arrecife.

#### Curso de verano Educación medioambiental

Durante el curso de verano se impartieron temas indispensables para la comunidad tales como:

- Conservación de arrecifes de coral: El cual consistió en una charla apoyada de material visual y una actividad lúdica que consistió en la realización de maquetas que representaban la diversidad del ecosistema arrecifal.

- Huella ecológica: Se dio a conocer la definición de dicho término y se propició la participación de las familias para pensar en las formas en que la huella ecológica se pudiera reducir.
- Sostenibilidad: Se reflexionó sobre la importancia de buscar alternativas sostenibles para la vida en armonía con la naturaleza.
- Consumo responsable: Se generó un ejercicio de concienciación sobre los desechos que se generan a diario y la necesidad adoptar acciones conscientes y responsables con respecto del consumo.

#### Taller Equidad de Género en la UASA

Se realizó una charla/taller para la comunidad UNAM de la UASA, que buscó generar un ejercicio de concienciación sobre la equidad de género, donde se tuvo la asistencia de aproximadamente 17 personas incluyendo el jefe de estación, investigadores, técnicos y estudiantes.

#### Diseño de eventos y actividades

Se pensó y diseñó cada evento a realizar en brigada, tales como el festival por las mujeres, el curso de verano y la feria de ciencia y arte.

#### Organización de eventos

También se dirigió y se dio seguimiento a los eventos tomando el rol de coordinadores, en el que se procuraba cubrir los elementos necesarios para la realización de las actividades.

#### Diseño y elaboración de material

Se elaboró material llamativo para trabajo con niños y difusión de distintas actividades en equipo y en brigada.

- Diseño de banner: Se realizó pensando en la utilización de las próximas brigadas.

- Diseño de Flyers: Para los eventos de Festival por las mujeres, Campaña de donación de útiles escolares, Curso de verano, Feria de ciencia y Arte, Jornada de bienestar animal y taller de género.
- Diseño de material didáctico: De bajo impacto ambiental que se utilizaron en los talleres de educación socioambiental.
- Material Audio-visual: Se elaboró un video que muestra actividades realizadas con la población de puerto morelos.

#### Elaboración de oficios

Para la realización de los eventos, el equipo generó infinidad de oficios y documentos que sirvieron para dar formalidad y profesionalismo a las actividades.

- Solicitudes: Para gestión de espacios, material y logística.
- Invitaciones: Para ponencias, expositores invitados, presídium, oyentes etcétera.
- Reconocimientos: Para agradecer colaboraciones en los distintos eventos.

#### Gestión

Como parte de las actividades de la profesión de trabajo social, el equipo se encargó de gestionar la mayoría de los elementos necesarios para cada evento y actividad que se realizó en brigada.

- Gestión espacios  
Se realizó el vínculo institucional con la Secretaría General, donde se recurrió constantemente para la gestión de los permisos, mediante la realización de oficios que permitieron la utilización de los espacios públicos.
- Gestión de logística  
Se realizaron vínculos institucionales, con diferentes Direcciones del H. Ayuntamiento de Puerto Morelos, lo que permitió la gestión adecuada de la

logística, mediante la elaboración de oficios y entrevistas personales para cada uno de los eventos que se realizaron en brigada, tales como los dos festivales por la mujer, el curso de verano, la feria de ciencia y arte, y la jornada de bienestar animal.

- Gestión recursos materiales

Se gestionaron recursos para diferentes actividades, tanto del equipo de trabajo social como de la brigada, tales como la campaña de donación de útiles escolares, el proyecto del mural y el curso de verano.

#### Actividades extras

- Campañas de esterilización:
- Curso de primeros auxilios

## Medicina Veterinaria y Zootecnia

- Educación

Se realizó un taller compuesto de ciclos de pláticas a niños con edades desde 3 hasta 15 años con diferentes temas impartidos por cada integrante de la brigada, en cada plática además de incluir la parte teórica se empleó material didáctico, audiovisual y juegos interactivos para aumentar el entendimiento y percepción, de igual forma se adecuó el taller conforme a la edad de cada grupo en particular.

Los temas impartidos por los pasantes de medicina veterinaria y zootecnia fueron:

- “Tenencia responsable de animales de compañía”

En el cual se abordó la importancia de atención médica veterinaria, vacunación, desparasitación interna y externa, beneficios de la esterilización, nutrición, uso de correa, collar y placa de identificación, higiene (baño y cepillado) y la correcta disposición de los residuos de los animales de compañía.

- “Cuidado de Fauna Silvestre local”

Se abordaron diferentes especies presentes en la región como lo es la iguana rayada (*Ctenosaura similis*), tlacuache (*Didelphis virginiana*), coatí (*Nasua nasua*), cocodrilo (*Crocodylus moreletii*), mapache (*Procyon lotor*), mono araña (*Ateles geoffroyi*) y jaguar (*Panthera onca*) en la plática, se tocaron temas como hábitat, alimentación, conductas, importancia, cuidado y papel en la naturaleza.

- “Cuidado de los Arrecifes de Coral”

Se habló de qué y cómo es un coral, su situación actual del arrecife de coral, animales asociados, consecuencias de la contaminación y de la actividad humana y finalmente acciones que podemos hacer para su preservación.

Estas actividades se realizaron en escuelas de diferentes grados, las cuales fueron la educación preprimaria en el Kinder “5 de Mayo”, Calle Ciricote No. 15. Región 17 Joaquín Zetina Gazca, Puerto Morelos, Benito Juárez, Quintana Roo, C.P. 77580 para 80 niños de 1º, 2º y 3º de 3 a 5 años y el Kinder “El Principito”, Calle Chechén No. 18. Puerto Morelos, Benito Juárez, Quintana Roo, C.P. 77580 Primaria: Adolfo López Mateos Calle Adolfo López Mateos. Colonia Centro, Puerto Morelos, Benito Juárez, Quintana Roo, C.P. 77580 para 60 niños de 1º, 2º y 3º de 3 a 5 años.

La educación a nivel primaria se realizó en la primaria Adolfo López Mateos Calle Adolfo López Mateos. Colonia Centro, Puerto Morelos, Benito Juárez, Quintana Roo, C.P. 77580 para 120 niños de 4º, 5º y 6º de 10 a 12 años.

La educación a nivel Multigrado se realizó en la zona agrícola de Leona Vicario en Puerto Morelos para 25 niños de diferentes grados de 5 a 15 años.

- Clínicas Veterinarias

Las funciones primordiales de estos espacios fue la construcción de experiencia profesional y adquisición de práctica la cual se utilizó realizando actividades como aplicación de medicamentos, pruebas diagnósticas de laboratorio (Pruebas



rápidas de gusano del corazón, erlichia, anaplasma y borrelia, LEVF, prueba de gota gruesa), también se realizó pesaje, utilización de anestesia inhalada y fija, canalización, sondeo endotraqueal, rasurado, embrocado, se escucharon signos vitales durante los procedimientos quirúrgicos y esterilizaciones.

Los espacios donde se realizaron estas actividades fueron la A.C.Planned Pethood International (PPI) ubicada en carretera Federal Puerto Morelos-Playa del Carmen km 45, 77710 Puerto Morelos con el MVZ Edgar Godínez, donde también se impartió la capacitación a estudiantes extranjeros sobre la técnica “Quick spay”<sup>3</sup> utilizada en esta asociación y con fines de difusión de la institución y del programa de servicio social de donde provienen, los pasantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la brigada MEYAJ UNAM fueron grabados para salir en televisión mundial en el canal de “Animal Planet” en el programa “Dr. Jeff”, en donde se observan realizando actividades como sondeo traqueal, canalización y medicación pre quirúrgica.

Otro de los lugares en donde se realizaron las actividades medicas antes mencionadas fue La Vet del Puerto ubicada en CHACA MZ 43 LT 18, 77580 Puerto Morelos con la MVZ Esp. Valeria Suárez Sosa en donde cada martes se realizaban esterilizaciones a bajo costo.

Finalmente se asistió a la clínica veterinaria Fauna Silvestre & Mascotas en Antonio Enríquez Savignac, It 15ª, Villas Morelos,77580 Puerto Morelos con el MVZ Efrén Boylán en donde además de realizar las actividades médicas anteriormente descritas se realizaron consultas médicas dirigidas a animales de compañía no convencionales (coatí (*Nasua nasua*), boa (*Boa constrictor*) y a ejemplares decomisos de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA ), como lo fueron martucha (*Potos flavus*), tlacuache (*Didelphis virginiana*), iguana rayada (*Ctenosaura similis*), halcón guaco (*Herpetotheres cachinnans*) y mono araña (*Ateles geoffroyi*).

## Rancherías

Las rancherías de Puerto Morelos están ubicadas en la zona agrícola, la cual se encuentra a varios kilómetros de distancia de Puerto Morelos en la carretera hacia la ruta de los cenotes, por su ubicación, estas comunidades no tienen al alcance servicios básicos como lo son los servicios médicos humanos ni veterinarios, por lo que la brigada MEYAJ brinda estos servicios gratuitos una vez a la semana con la finalidad de preservar la salud, educar a la población y dar difusión al ICMYL.

- Cocos

Se visitaba quincenalmente esta ranchería donde el contacto se realizaba con la Señora Alejandra, dueña de una tienda, y era quién se encargaba de divulgar cuando íbamos y los servicios que se ofrecerían. Los servicios se ofrecieron yendo casa por casa, ya que estaban muy distantes de la tienda de la señora Alejandra y para algunas personas era difícil trasladarse

Estuvimos realizando la desparasitación interna de 12 perros, la cual se realizaba administrando diversos productos orales como Averdan®, Vitaminthe® y Vermiplex®, la desparasitación externa de 20 perros con fipronil (Ectoline®), la vacunación antirrábica de 20 perros y la consulta de 7 perros la mayoría con problemas de parasitosis y malnutrición.

- El Jabalí

En esta ranchería era la que se alternaba en visitas semanales con Cocos, el principal contacto era con la señora Sarita encargada de comunicar a la población de nuestras visitas y servicios que se ofrecerían, su casa era el punto de reunión y donde brindábamos los servicios veterinarios.

Se desparasitó internamente a 20 perros administrando diversos productos orales como Averdan®, Vitaminthe® y Vermiplex®, se desparasitó externamente a 50 perros con Fipronil (Ectoline®) y la consulta de 9 perros la mayoría con problemas de parasitosis y malnutrición. Se aplicó la vacuna antirrábica a 35 perros, se realizaron dos OVH a perras menores de 10 kg, una tuvo reacción anafiláctica a la anestesia que se pudo resolver aplicando antihistamínico, y al poco tiempo

después (una semana) después de la cirugía tuvo rechazo de puntos (sutura absorbible de ácido poliglicólico) y tuvo que ser abordada quirúrgicamente nuevamente para cambiar la sutura por Maxon® (sutura absorbible de poligluconato).

- Francisco May

La última ranchería visitada, se asistía semanalmente (los días jueves) los últimos meses de la estancia de la brigada, dado la alta demanda de trabajo, los servicios se comenzaron dando en el patio de la primaria municipal. Se desparasitó internamente a 25 perros administrando diversos productos orales como Averdan®, Vitaminthe® y Vermiplex®, se desparasitó externamente a 30 perros con Fipronil (Ectoline®), se aplicó la vacuna antirrábica a 40 perros y un gato, se brindó consulta a 5 perros y se realizó una campaña de esterilización en la que se pudieron beneficiar 17 pacientes.

- Campañas de esterilización

En estas campañas que se realizan para tener un mejor control de la población canina y felina, así como para concientizar acerca de su cuidado. Se apoyó en diferentes áreas de acción, la primera fue el área de preparación donde se realizaron procedimientos como anestesia, canalización, entubación endotraqueal, rasurado, embrocado, medicación (analgésico y antibiótico) y asistencia cardiopulmonar.

En otra de las áreas que se participó fue en se apoyó en el área de anestesia donde se realizaron procedimientos como re dosificación y aplicación de lidocaína. También se colaboró en el área de cirugía realizando orquiectomías y ovariectomías en perros y gatos.

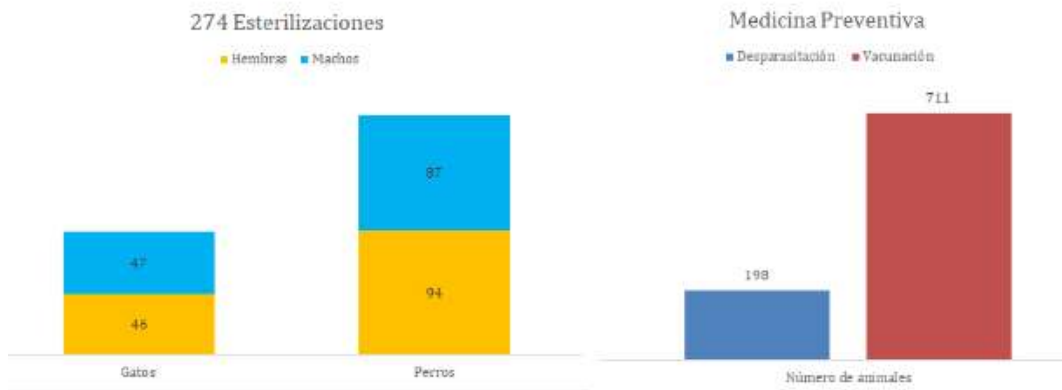
Finalmente se participó en la resolución de dudas de los propietarios en el área de recuperación estando al tanto de los animales aún anestesiados, dándole indicaciones posquirúrgicas y la movilidad de sus animales de compañía al despertar de la anestesia.

- Campañas de vacunación antirrábica

Al ser la rabia una enfermedad zoonótica, es de vital importancia la prevención e información al público en general, se participó en campañas de vacunación antirrábicas con la finalidad de proporcionar información asertiva a los propietarios como cuando, como y por que se realiza la vacunación además de administrar la vacuna a 230 perros y gatos en total.

Se apoyó en el CEBIAM de playa del Carmen y en la dirección de bienestar animal de Puerto Morelos en la “Semana Nacional de Vacunación Antirrábica”

Como se puede observar en la gráfica , se realizaron en total de todas las actividades 274 esterilizaciones de las cuales fueron 181 en perros, 47 en machos y 46 en hembras y 93 de gatos, 87 en machos y 94 en hembras por los pasantes de medicina veterinaria de la brigada MEYAJ UNAM, por lo que podemos decir que la población a la que se le realizan mayormente estos procedimientos es la canina, por otra parte en la gráfica 3 se observa que se realizaron 198 desparasitaciones y 711 vacunaciones antirrábicas en total.



- Campaña de esterilización en “Francisco May”

En esta zona agrícola particularmente, se pudo observar que no existen registros de control de población animal, por lo que al ver la problemática de la alta incidencia de animales en estado de calle y enfermedades que son de gran importancia en la salud pública se decidió realizar la primera campaña de esterilización animal.

El crecimiento descontrolado de perros y gatos causa un impacto negativo sobre la salud pública de los países en vías de desarrollo, se asocian problemas de tipo socioeconómico, político y de bienestar animal 4.

Aunado a esto la disminución de la fauna silvestre por la depredación y el cambio de nichos ecológicos por fauna feral o en estado de calle cada vez se hace más presente afectando así a la fauna silvestre local.

La sobrepoblación se define como el crecimiento incontrolado de una población, en el caso de la población canina, en 10 años puede tener un crecimiento de un 85% comparado con el de la población humana por su alta tasa de natalidad. La problemática reside en la transmisión de enfermedades zoonóticas, la problemática de salud pública como mordeduras provocadas a las personas y la disminución del bienestar animal<sup>5</sup>.

Se realizó una campaña de esterilización en la localidad rural de Francisco May en la ludoteca del telebachillerato como quirófano y área de preparación. Esta

población en su mayoría cuenta con perros algunos con dueño y otros más en situación de calle, también existe población felina pero son muy escasos los hogares con gato y no observamos alguno en situación de calle por lo que se hace un aproximado de población canina y felina de aproximadamente de 150 animales. La organización se realizó contactando a las personas con poder de convocatoria entre la comunidad, como la Sra. Teodora Poo la cual por su lugar en la comunidad tiene la capacidad de convocar a los habitantes dueños de animales de compañía para la realización de las esterilizaciones.

Se decidió realizar en esta rancharía la campaña de esterilización semanal dado que la gente demandaba el servicio y no tenían acceso a servicios veterinarios gratuitos, de bajo costo y de calidad, además de que existe un problema de sobrepoblación canina en situación de calle y representa un riesgo para la salud pública, se realizaron 17 cirugías de forma gratuita siendo 4 perros machos y 13 hembras siendo 2 gatas y 11 perras.

Se pidió que acudan con ejemplares con requisitos ya establecidos y comentados anteriormente en la convocatoria, se realizó examen físico general, si el animal se encontraba en condiciones se aceptaba para cirugía, se anestesiaba el ejemplar vía intramuscular, se canalizaba y sondeaba dependiendo las dimensiones al ejemplar.

Se administraron fármacos como analgésico/antiinflamatorio y antibiótico, seguido de rasurado del área de quirúrgica y embrocado con jabón quirúrgico, alcohol y yodo, finalmente se realizó procedimiento quirúrgico. Al terminar se llevaban a los ejemplares a recuperación y se aplicaba la vacuna antirrábica, se espera a que el ejemplar se encuentre consciente y finalmente se manda a casa con recomendaciones post quirúrgicas.

- Campamento tortuguero

El programa de campamento tortuguero surge de la institución gubernamental CONANP en la cual los veterinarios de la brigada MEYAJ intervinieron como voluntarios para poder participar en las actividades nocturnas de este programa. Se asistió una o dos veces a la semana en horario nocturno de 11:00 pm a 5:00 am, se realizaban actividades de avistamiento de tortugas marinas verdes (*Chelonia mydas*), se realizaba desinfección de la zona donde se hacía el marcaje fijo en aletas craneales con aretes metálicos con número de serie, algunos ejemplares ya estaban marcados por lo que solo se registraba el número de arete, también se realizaba la medición de caparazón tanto de largo como de ancho referenciando justo de la mitad del ejemplar para sacar la medida, finalmente se hacía un examen físico rápido para evaluar el estado de salud y si existía alguna lesión o tumoración.

Con respecto a los nidos, se hacía búsqueda y marcaje por GPS, liberación de crías y vigilancia.

Todas estas acciones se realizaban para la conservación de estas especies que se encuentran en peligro de extinción, por lo que es necesario tener un control del número de ejemplares que arriban a estas costas, evitar el saqueo de nidos y la caza de ejemplares tanto crías como adultos.

#### Medicina

- Atención médica: Se realizan consultas de primer nivel de atención, teniendo un total de 677 consultas.

Dispensario Médico Puerto Morelos “José López Lira”

Consultas en Ranchería “Jabalí y Coocos”

Francisco May

Consulta en ICMYL a trabajadores

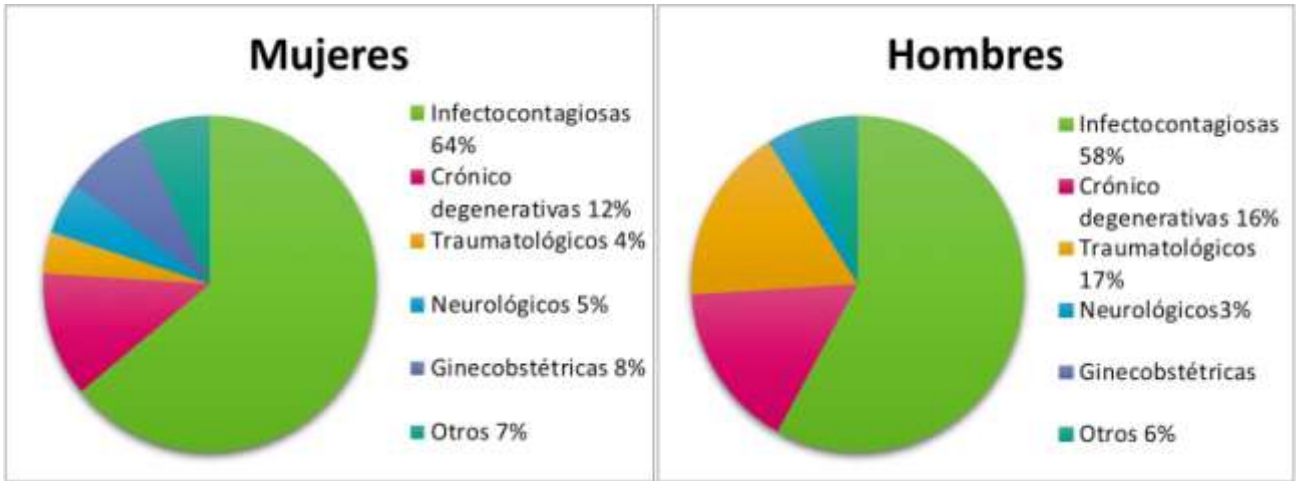


Todas las consultas dadas se separaron por grupo de edad para dar a conocer el mayor número de dichas consultas, el cual corresponde a Adultos Jóvenes, debido a la mayor cantidad de población y con actividad productiva, tienen mayores factores de riesgo de adquirir enfermedades agudas y accidentes, por otra parte le sigue la población del grupo de Adolescentes.

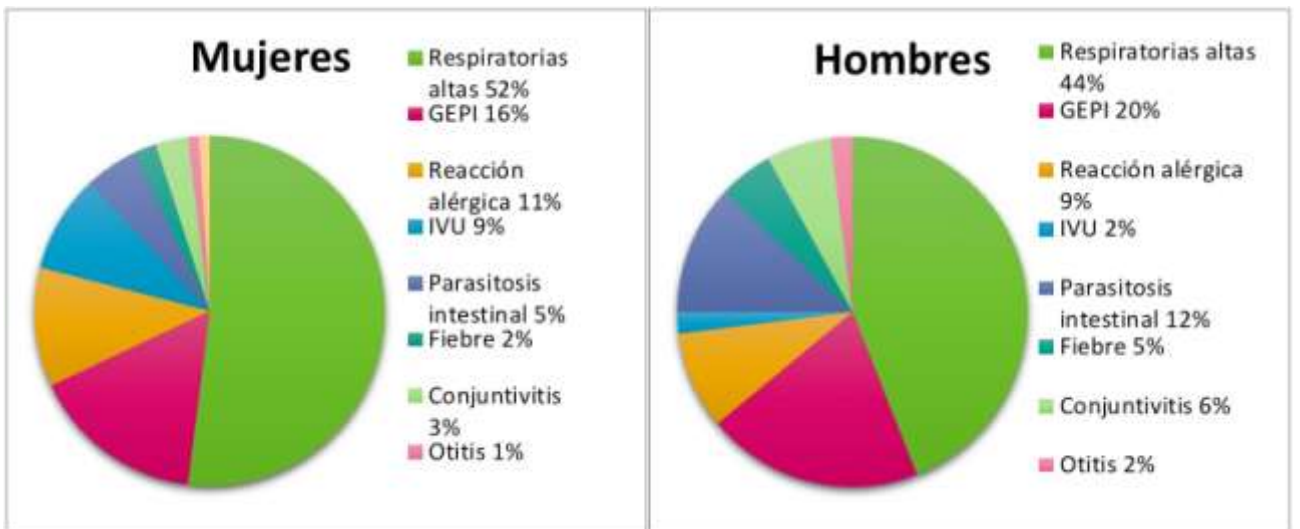


Consultas por patología, tiene como mayor incidencia las enfermedades infecto contagiosas, seguidas de enfermedades dermatológicas, crónico degenerativas y traumatológicas.

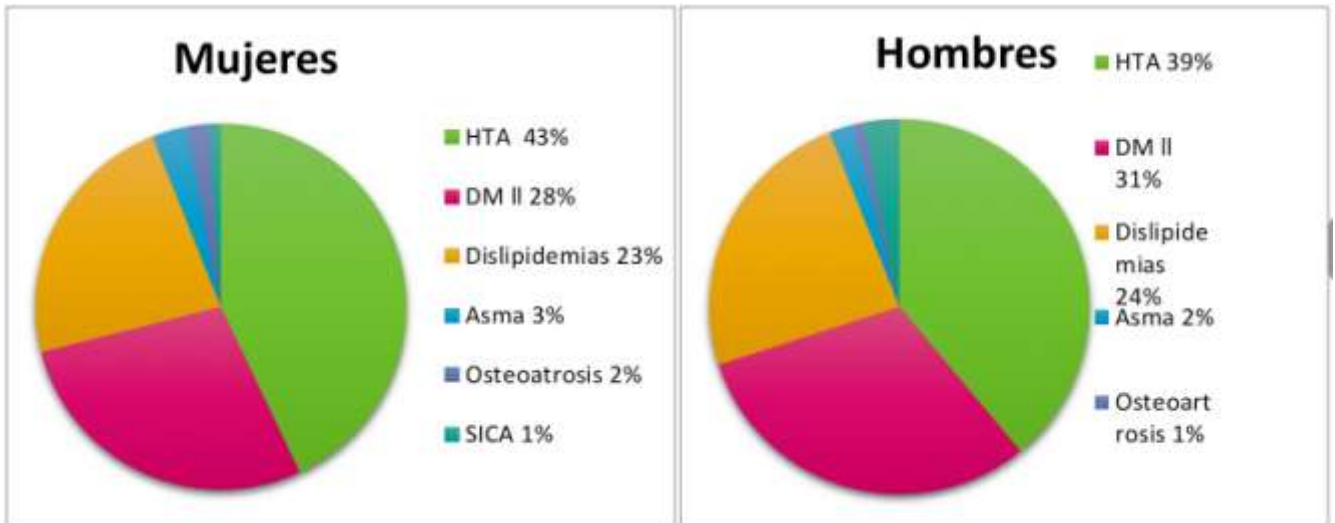




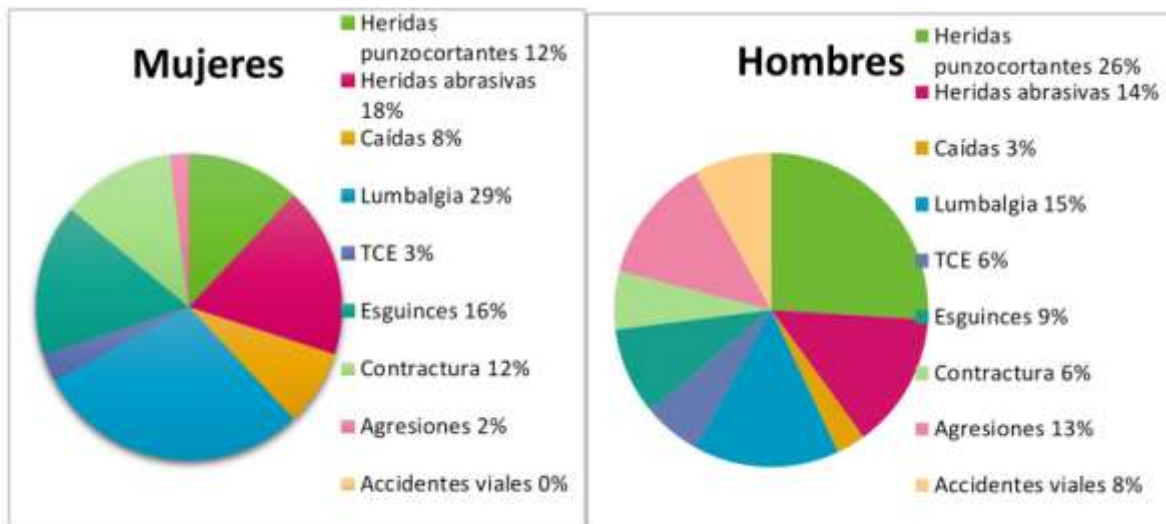
Cabe mencionar que desglosando las enfermedades infectocontagiosas las que predominaban en la población mayormente son enfermedades de vías respiratorias altas, seguidas de enfermedades gastrointestinales y por último reacciones alérgicas.



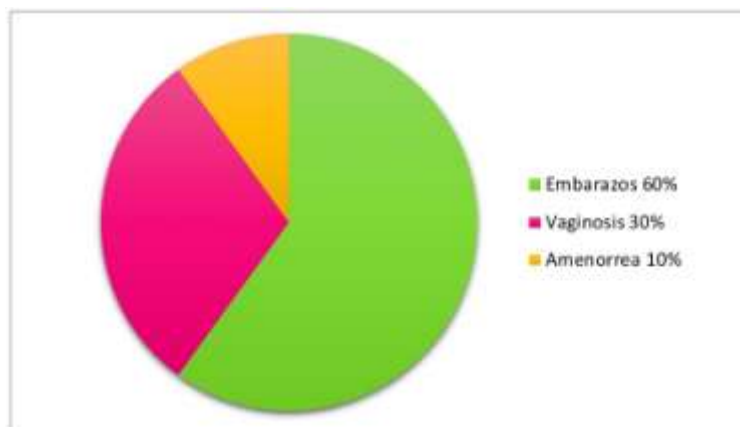
El segundo grupo de enfermedades a las que tiene mayor número consultas son las enfermedades crónico degenerativas, la que se encuentra en primer lugar es la Hipertensión Arterial Sistémica, seguida de Diabetes Mellitus Tipo II.



El tercer grupo de enfermedades que se consulta con mayor frecuencia son de tipo traumática con objetos punzocortantes, abrasiva, caídas, accidentes y agresiones.



El resto de las consultas de menor cantidad pero de importancia mencionar incluyen a embarazadas, vaginosis, amenorrea.



Procedimientos realizados son enfocados al primer nivel de atención como suturas, curaciones toma de glucosa, drenajes de absceso, examen médico, lavado ótico, dando solución o derivando a hospitales para su seguimiento.



- Kinder “5 de Mayo” y Escuelita Multigrado en la zona agrícola; se impartieron talleres de Alimentación saludable, plato del buen comer, prevención de obesidad y enfermedades crónico degenerativas y prevención de caries, adecuado cepillado de dientes.
- “Adolfo López Mateos” Brinde apoyo y colaboración con talleres Construyendo comunidad y Trabajo colaborativo, Conservación de Corales y Cuidado de Fauna Silvestre.
- Curso de primeros auxilios esenciales.
- Reanimación Cardiopulmonar adulto y niño, Desfibrilador automático externo DEA, proveer oxígeno. También se Se abordaron temas de Deshidratación leve, moderada y severa, colocación de inmovilizadores tipo férulas y tipos de vendajes.

- Búsqueda y elaboración de documento sobre la afectación del sargazo; acciones en beneficio de la población, así como recomendaciones generales de las mismas.
- Extras  
Participación en campaña de esterilización de perros y gatos por parte de Planned Pethood International, Sociedad humanitaria de Cozumel y en Francisco May por parte de la brigada Meyaj.

En dichas campañas apoyaba al equipo de veterinarios en preparación, medicación con analgésico y antibiótico, colocación de tubo endotraqueal, catéteres, aplicación de anestesia durante la cirugía.

- Campaña de vacunación anti rábica.
- Participación en curso de verano de educación medioambiental.
- Invitación al programa de radio con Nan Fragoso, en la estación 89.1, Frecuencia de Puerto Morelos donde fue posible dar a conocer las actividades de la brigada y difusión del ICMYL.

#### Actividades en Brigada

##### *Campaña de Donación de útiles escolares*

En respuesta a la solicitud de los pobladores del rancho El Jabalí, se realizó una campaña de donación de útiles escolares, en donde se convocó a toda la localidad del Puerto a sumar donaciones para coadyuvar en la mejora educativa de las niñas y niños de la zona agrícola de Puerto Morelos.

Se obtuvieron donaciones de útiles escolares así como de ropa y artículos para el hogar que fueron entregados a los pobladores, además de material exclusivo para uso en las instalaciones de la escuela.

##### *Festival por las Mujeres*

El festival por las mujeres tuvo sede en dos lugares: en el kiosko de la zona Turística de Puerto Morelos y en el domo deportivo de la colonia Leona Vicario.

Dichos eventos, buscaron visibilizar la importancia de la concienciación sobre la equidad de género a través de actividades artísticas de impacto y ponencias de expertos en temas de gran relevancia como la interrupción legal del embarazo.

Las actividades consistieron en:

- Remembranza de mujeres históricas que trascendieron en las ciencias
- Declamación feminista
- Performance alusivo a la violencia de género
- Charla sobre la violencia de género
- Rap consciente
- Presentación de resultados sobre la Interrupción legal del embarazo a nivel estado, abordado como “Maternidad o castigo” a cargo del Grupo de Información en Reproducción Elegida GIRE A.C.

En total, hubo una asistencia de 100 personas para el festival por las mujeres en Puerto Morelos y otras 100 más en el domo deportivo de Leona Vicario

#### *Feria de Ciencia y Arte*

La difusión de la ciencia, es uno de los objetivos de la UNAM y el ICMYL, el cual fue posible a través de la realización de la VII Feria de ciencia y arte a cargo de la brigada. Dicha feria consistió en un evento realizado en el kiosco del puerto, en donde se expuso el trabajo científico que se realiza en el ICMYL, así como la labor de diferentes organizaciones ambientales. En total, participaron 11 stands científicos y dos participaciones artísticas.

- Seis stands de laboratorios de la UASA  
Laboratorio de Microbiología Celular  
Laboratorio de Crustáceos  
Laboratorio de Conservación de Arrecifes de Coral  
Laboratorio de EvoDevo  
Servicio Académico de Monitoreo Meteorológico y Oceanográfico  
Comisión de Visitas Guiadas
- Saving our sharks A.C.
- Amigos de Sian Ka' an A.C.

- Global Vision International A.C.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP
- Clínica Veterinaria Fauna Silvestre y Mascotas
- Participaciones a cargo de artísticas independientes  
Marujah Love, de nacionalidad argentina, participó cantando.  
Luca Franco, de nacionalidad brasileña, participó cantando en su lengua materna.

En total se obtuvo la asistencia de 400 personas aproximadamente

*Jornada de Bienestar Animal*

Al observar la problemática local de la falta de cultura de prevención de enfermedades en animales de compañía se creó la “Jornada de bienestar Animal” en el domo de la colonia, este evento tenía el objetivo de concientizar a la población sobre la importancia tanto de la medicina preventiva como el cuidado básico de sus animales y apoyar a la población de bajos recursos con servicios veterinarios gratuitos, en la cual

En total participaron 2 A.C (Planned Pethood International y Cause for Pause) y 3 clínicas veterinarias (Fauna Silvestre y Mascotas, La Vet del Puerto y Veterinaria de Puerto Morelos) brindando servicios.

- Consulta general
- Desparasitación
- Vacunación antirrábica
- Consulta de nutrición y dental
- Adopciones
- Artículos de venta
- Área de colorear para niños
- Concursos
- Pláticas educativas

Se atendieron un total de 100 animales entre perros y gatos y tuvo una asistencia aproximada de 200 personas.

### *Campaña de esterilización*

En esta zona agrícola particularmente, se pudo observar que no existen registros de control de población animal, por lo que al ver la problemática de la alta incidencia de animales en estado de calle y enfermedades que son de gran importancia en la salud pública se decidió realizar la primera campaña de esterilización animal donde se realizaron las siguientes actividades:

- Anestesia
- Rasurado y embrocado
- Aplicación de fármacos
- Esterilización
- Vacunación antirrábica
- Recuperación

Se realizaron un total de 17 esterilizaciones gratuitas.

### *Curso de verano de Educación Medioambiental*

La existencia de animales atropellados en Puerto Morelos es un hecho común del día a día, para dar una respuesta a esta problemática se tuvo la iniciativa de hacer el curso de verano “Cuidado de Fauna Silvestre” en el cual se impartieron pláticas y juegos lúdicos para la apropiación del cuidado local de estas especies y culminando el taller con la creación de anuncios de madera y pintura realizados por 20 niños de 3 a 9 años para el cruce de fauna silvestre, dentro de las actividades también participó la A.C “Con Mono Maya” y “Saving the shark”, finalmente se llevó a una visita guiada al ICMYL para cerrar el taller que tuvo una duración de cuatro días en las instalaciones del Jardín Botánico.

### *Radio*

Con la finalidad de hacer difusión al ICMYL y a los eventos y actividades se asistió a el programa de radio llamado “En vivo con Nan Fragozo” en la frecuencia 89.1 en el cual se habló de la importancia del cuidado de los arrecifes de coral, la

problemática del sargazo, también temas de bienestar animal como esterilización y vacunación.

## 2.3 Resultados

### **Trabajo Social**

En los temas diseñados por trabajo social, se observó que la población portomorelense con la que se trabajó, ya contaba con conocimiento alusivo a lo abordado, convirtiendo así, los talleres en procesos de apropiación e intercambio de conocimiento en diferentes temas; formas de vida en armonía con la naturaleza, trabajo colaborativo, cuidado de arrecifes de coral, huella ecológica, sostenibilidad etcétera, generando procesos de enseñanza-aprendizaje, que permitieron ejercicios de análisis y reflexión con la población local, permitiendo la creación de lazos que refuerzan el sentido de comunidad.

Así pues, en total, el equipo cubrió cuatro escuelas de nivel básico incluyendo una escuela rural multigrado. En cada una se proporcionaron los temas diseñados por trabajo social y en apoyo al trabajo de brigada, se proporcionaron también temas de salud médica general y médica veterinaria.

- Escuela Nivel Preescolar “5 de mayo” Cuatro grupos; Un de primero, dos de segundo y uno de tercero, de 25 niños por aula aproximadamente. En total 100 niñas y niños de 4-6 años de edad

Se impartieron los diferentes temas en cinco sesiones aproximadamente, incluyendo el cierre.



- Escuela Nivel Preescolar “El principito”-Tres grupos; Primero, segundo y tercero con 10, 15 y 25 niños por aula respectivamente. En total 50 niñas y niños de 3 a 6 años

Se impartieron los temas en cinco sesiones por grupo incluyendo el cierre.

- Escuela Nivel Primaria “Adolfo López Mateos”-Tres grupos; cuarto quinto y sexto con 30 niños por salón aproximadamente. En total 90 niñas y niños de 9 a 12 años de edad.

Se impartieron los temas en cinco sesiones por grupo, incluyendo el cierre.

- Escuela Rural Multigrado “Luis Donald Colosio”- Cuatro grupos; Uno de preescolar, dos nivel primaria y un grupo de secundaria, de 6 a 10 alumnos por grupo aproximadamente. En total 30 niñas y niños de 4 a 15 años de edad.

Se impartieron los temas en cuatro sesiones con los cuatro grupos reunidos

Por otro lado, el trabajo realizado durante el curso de verano de educación medioambiental, que incluyó a los padres y madres de familia, favoreció el reforzamiento del tejido social, puesto que se propiciaron ejercicios de concienciación social, en los que se observó la participación activa de las familias en los distintos temas medioambientales.

Así mismo, el mural de apropiación cultural realizado en la escuela rural multigrado, generó lazos comunitarios ya que en dicho proyecto se obtuvo la colaboración de diferentes personas tales como dos artistas de la UNAM, un compañero biólogo de la UASA y la directora de la Casa de cultura de Puerto Morelos, las cuales desconocían el contexto de la zona agrícola de Puerto Morelos y a partir de su participación en el proyecto del mural, mostraron interés en sumar esfuerzos tanto en la campaña de donación que realizó la brigada, como en futuros proyectos con la comunidad.

En las actividades relacionadas con la difusión del ICMYL de la UNAM, el equipo de trabajo social dio a conocer al instituto y posicionó a la brigada como un agente de cambio social para la comunidad. Esta difusión se dio en eventos de recuperación de espacios públicos, en el día mundial de los océanos y en el programa de radio “en vivo con Nan Fragoso”.

## **Medicina Veterinaria y Zootecnia**

### **Educación**

Con actividades como el curso de verano y el taller de educación Socio-Ambiental se pudo lograr una educación y concientización directa con la población de Puerto Morelos por la participación de alrededor 230 niños.

### **Clínicas veterinarias**

Las funciones primordiales de estos espacios fue la construcción de experiencia profesional y adquisición de práctica la cual se utilizó realizando actividades como aplicación de medicamentos, pruebas diagnósticas de laboratorio (Pruebas rápidas de gusano del corazón, erlichia, anaplasma y borrelia, LEVF, prueba de gota gruesa), también se realizó pesaje, utilización de anestesia inhalada y fija, canalización, sondeo endotraqueal, rasurado, embrocado, se escucharon signos vitales durante los procedimientos quirúrgicos y esterilizaciones.

Los espacios donde se realizaron estas actividades fueron la A.C.Planned Pethood International (PPI) ubicada en carretera Federal Puerto Morelos-Playa del Carmen km 45, 77710 Puerto Morelos con el MVZ Edgar Godínez, donde se impartió la capacitación a 16 estudiantes extranjeros sobre la técnica “Quick spay” utilizada en esta asociaciones y se atendieron 624 animales de los cuales fueron 510 perros (434 hembras y 76 machos) y 114 gatos (56 hembras y 22 machos).

Otro de los lugares en donde se realizaron las actividades medicas antes mencionadas fue La Vet del Puerto ubicada en CHACA MZ 43 LT 18, 77580 Puerto Morelos con la MVZ Esp. Valeria Suárez Sosa en donde cada martes se realizaban esterilizaciones a bajo costo de los cuales fueron 257 animales atendidos, 179 perros (103 hembras y 76 machos) y 78 gatos (56 hembras y 22 machos), finalmente se asistió a la clínica veterinaria Fauna Silvestre & Mascotas en Antonio Enríquez Savignac, It 15ª, Villas Morelos,77580 Puerto Morelos con el MVZ Efrén Boylán en donde como resultado se realizaron 10 esterilizaciones 6 de perros (4 hembras y 2 machos) y 5 de gatos (2 hembras y 3 machos).

### **Zona agrícola**

Resumiendo las actividades realizadas en la zona agrícola de Puerto Morelos se atendieron 85 animales, de entre estos fueron:

Perros 82 y Gatos 4, de los cuales fueron vacunados 76, desparasitados 85 y esterilizados 17, 15 perros de los cuales fueron 11 hembras y 4 machos mientras que de gatos fueron 2 hembras.

### **Campañas de esterilización**

Se asistió a las siguientes campañas de esterilización para contribuir a la disminución de la sobrepoblación animal que por lo tanto causa la disminución de las enfermedades zoonóticas y de la fauna no deseable:

La Vet del Puerto

En la campaña realizada en el área de la colonia, Puerto Morelos, se esterilizaron un total de 156 perros y gatos

Planed Pethood International)

Se realizó un total de asistencia a 3 campañas de esterilización realizadas por PPI, en la primera campaña en Leona Vicario, Puerto Morelos, se esterilizaron un total de 150 perros y gatos.

En la segunda campaña realizada en Leona Vicario, Puerto Morelos, se esterilizaron un total de 150 perros y gatos, en la cual se apoyó en el área de cirugía donde se realizaron 10 cirugías 5 OSH y 5 orquiectomías en perros y gatos.

Finalmente en la tercera campaña realizada en Xcan Yucatán se esterilizaron un total de 96 animales entre perros y gatos, en esta se apoyó en el área de cirugía donde se realizaron esterilizaciones en perros y gatos

#### Sociedad Humanitaria de Cozumel

Se asistió a dos campañas de esterilización realizadas por esta A.C. en San Miguel Cozumel, en la primera campaña se esterilizaron un total de 778 perros y gatos, y en la segunda campaña se esterilizaron un total de 120 perros y gatos.

#### COLABORA

En la campaña realizada en el área de Villas Otoch, Cancún por esta A. C., se esterilizaron un total de 120 perros y gatos, se apoyó en el área de cirugía donde se realizaron 20 orquiectomías a felinos.

#### **Campañas Antirrábicas**

Al ser la rabia una enfermedad zoonótica, es de vital importancia la prevención e información al público en general, se participó en campañas de vacunación antirrábicas dónde se administró la vacuna a 230 perros y gatos en total en el CEBIAM de playa del Carmen en la “Semana Nacional de Vacunación Antirrábica” aplicando vacunas antirrábicas a un total de 150 perros y gatos.

## **Conservación**

La asistencia al campamento tortuguero, las actividades médicas con fauna silvestre y las esterilizaciones realizadas colaboran con la conservación de fauna silvestre.

Con actividades como el curso de verano, se pudo lograr una educación y concientización directa con la población de Puerto Morelos de alrededor de 230 niños, aunado a esto, la asistencia al campamento tortuguero y las actividades médicas con fauna silvestre colaboran con la conservación de fauna silvestre por lo que podemos decir que todas estas actividades dieron como resultado el alcance del objetivo.

## **Medicina**

Como consecuencia de la cercanía con la población, es fundamental asegurarse que los servicios de atención primaria responden adecuadamente a las necesidades y expectativas de los pobladores de Puerto Morelos. La transición demográfica y epidemiológica ha colocado a los servicios de salud en una situación muy particular en la cual, sin haber eliminado completamente las viejas causas de demanda de atención; la atención prenatal, las enfermedades infecciosas deben enfrentarse ahora a un gran número de usuarios con patologías crónicas, como la diabetes o la hipertensión. Sin embargo, el cambio en el perfil de usuarios no se ha acompañado de un cambio a la misma velocidad en la organización de los servicios. Por lo tanto es importante brindar consultas en el primer nivel de atención para con ello mejorar la calidad de vida y atendiendo los problemas prioritarios y a los factores que causan y condicionan los daños a la salud.

Desde un punto de vista de salud pública a nivel nacional es importante abordar temas con gran impacto en la morbilidad y mortalidad que afecta a la población en general, tomando medidas de prevención que logre concientizar a la población de Puerto Morelos sobre su salud, brindando talleres en escuelas de nivel preescolar y escolar sobre la forma y estilos de vida desde el nivel de salud, con temas de alimentación saludable, plato del buen comer, prevención de obesidad y enfermedades crónico degenerativas, adecuado cepillado de dientes.

Educación preprimaria:

Kinder “5 de Mayo”, Calle Ciricote No. 15. Región 17 Joaquín Zetina Gazca, Puerto Morelos, Benito Juárez, Quintana Roo, C.P. 77580.

Se dieron talleres para 80 niños de 1º, 2º y 3º año, en grupos de edad de 3 a 5 años.

Educación primaria:

Primaria: Adolfo López Mateos Calle Adolfo López Mateos. Colonia Centro, Puerto Morelos, Benito Juárez, Quintana Roo, C.P. 77580.

Se dieron talleres para 120 niños de 4º, 5º y 6º año, en grupos de edad de 10 a 12 años.

Brinde apoyó y colaboración con talleres Construyendo comunidad y Trabajo colaborativo, Conservación de Corales y Cuidado de Fauna Silvestre.

Educación multigrado:

En la Escuelita Multigrado de la Ranchería el “Jabalí” se dio taller para 25 niños de diferentes grados escolares.

Dicho taller se conformaba con niños de nivel básico desde los 3 años hasta los 15 años, abordando diferentes temas impartidos por cada integrante de la brigada, donde se incluían pláticas con apoyo audiovisual, así como material didáctico,

actividades y juegos con un vocabulario básico para el entendimiento de todos los alumnos.

- Festival por las mujeres en donde aborde el tema de “mujeres sobresalientes” dando alusión a mujeres que han ganado algún premio nobel a lo largo de la historia, así como mujeres que han defendido los derechos de las mujeres.
- Participación en campaña de esterilización de perros y gatos por parte de Planned Pethood International, Sociedad humanitaria de Cozumel y en la localidad de Francisco May por parte de la brigada Meyaj.
- Campaña de vacunación anti rábica.
- Separación de residuos reciclables de papel y cartón, plásticos, metales, vidrio, residuos peligrosos, residuos orgánicos, basura en general.
- Realización de composta depositando residuos orgánicos de auto consumo.

## **2.4 Evaluación**

A continuación se presentan los resultados de un análisis FODA que tuvo a bien realizar el equipo de trabajo de la Brigada MEYAJ – UNAM 8.0, para lo cual se realizaron una serie de ejercicios reflexivos y críticos de las condiciones externas e internas que permean el actuar de la intervención social de la que son actores. Tal modelo proviene del acrónimo en inglés SWOT, en español las siglas son FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), y consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. Thompson (1998) establece que el análisis FODA estima el hecho que una estrategia tiene que

lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación de carácter externo; es decir, las oportunidades y amenazas.

Esta brigada, conformada por dos pasantes de Medicina Veterinaria Zootecnista, dos pasantes de Trabajo Social y un pasante de Medicina quien tiene el objetivo de contribuir en el desarrollo comunitario de los habitantes de la localidad de Puerto Morelos, mediante procesos de enseñanza aprendizaje significativo que sumen a la consecución de formas de vida digna en armonía con la naturaleza, así como dar difusión de la Unidad Académica de Sistemas Arrecifales del ICMYL, su labor e importancia para esta comunidad y la sociedad en general, concluye lo siguiente del ejercicio de análisis:

Las potencialidades de este equipo de trabajo interdisciplinario se vuelven a la vez un factor de problematización para la generación de proyectos sociales que promuevan el desarrollo comunitario, como lo es la diversidad de pensamientos, las metodologías de trabajo con la gente y/o prestación de servicios, las áreas de intervención de las distintas disciplinas por mencionar las más trascendentes. A tres meses de interacción del grupo entre si y de este con la comunidad se han podido ver reflejadas las diferencias de formación cívica y ética de cada uno de los integrantes con respecto de lo que refiere la prestación de servicio social a la sociedad.

La apropiación de los valores y principios éticos que configuran un programa de esta naturaleza, se vuelve factor trascendental para una adecuada inserción del grupo al contexto de la comunidad y convertirse en agente de transformación social; el que haya distintos grados o niveles de identificación con esa premisa se ha vuelto un factor que, definitivamente ha causado tensiones dentro del grupo, potenciado por el transcurrir natural de las etapas de vida de un grupo. Sin embargo las posibilidades de repercutir en la comunidad con acciones que fomenten y promuevan estilos de vida dignos y que busquen la autogestión o la organización propia, para la resolución de conflictos y satisfacción de necesidades se vuelve un aliciente para sobrellevar complicaciones que emanan



de la interacción social de los integrantes del equipo y de estos en un nuevo contexto.

Así pues, se enlistan los factores que representan situaciones de conflicto que llevan al reconocimiento de áreas de oportunidad como las posibles potencialidades no visibilizadas por el grupo que conforma la brigada, con miras a darles el tratamiento necesario en beneficio común de todos quienes integran el equipo de trabajo y la población con quien se interactúa.

#### TABLA ESQUEMATICA DE LA EVALUACIÓN

	Internas	Externas
--	----------	----------

<b>Positivos</b>	<b>FORTALEZAS.</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
	<p><b>Habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compañerismo</li> <li>Creatividad</li> <li>Trabajo colaborativo</li> <li>Autogestión de materiales didácticos</li> <li>Manejo de Tics</li> <li>Creación artística</li> </ul> <p><b>Recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materiales didácticos reciclados.</li> <li>Equipo multimedia.</li> <li>Transporte institucional para el traslado de la Brigada MEYAJ UNAM</li> <li>Transporte personal ecológico.</li> </ul> <p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vinculación con actores sociales de la comunidad.</li> <li>Colaboración con Organizaciones de la sociedad Civil.</li> <li>Diseño y planeación de intervenciones sociales de la Brigada MEYAJ UNAM.</li> </ul> <p><b>Colaboración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vinculación con actores sociales de la comunidad.</li> <li>Colaboración con Organizaciones de la sociedad Civil.</li> </ul>	<p><b>Áreas de oportunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituciones escolares de nivel básico en la comunidad</li> <li>Comunidades vulneradas con respecto de su ubicación geográfica</li> <li>Grupos focales con problemáticas específicas como: violencia, manejo de emociones, rescate de valores, promoción de derechos humanos</li> </ul> <p><b>Recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyo logístico por parte de autoridades locales en la realización de eventos educativos.</li> <li>Financiamiento de recursos materiales para la realización de proyectos en beneficio de la comunidad por parte de la UNAM.</li> <li>Colaboración del ICMYL con equipo multimedia y transporte para la Brigada MEYAJ UNAM.</li> <li>Apoyo económico y/o en especie de Organizaciones de la Sociedad Civil</li> <li>Colaboración de la comunidad extranjera en la obtención de recursos materiales</li> <li>Participación de la comunidad UNAM en la ejecución de algunas actividades de la Brigada MEYAJ UNAM.</li> </ul>

**DEBILIDADES.****Organización**

Falta de comunicación positiva entre los integrantes de la Brigada para la consecución de actividades grupales.

Falta de compromiso por parte de algunos integrantes de la Brigada a los principios éticos del quehacer comunitario.

Diferencias ideológicas con respecto de una intervención comunitaria entre los integrantes de la Brigada.

Omisión de responsabilidades por parte de algunos integrantes de la brigada.

Responsabilidades propias de la disciplina

Saturación de trabajo en algunos integrantes de la brigada en su quehacer disciplinar en detrimento de la inversión de tiempo en actividades grupales.

Desconocimiento del enfoque de intervención que tiene el programa de la Brigada de acción comunitaria.

**Recursos**

Insuficiente disponibilidad del transporte del ICMYL para el traslado del equipo de trabajo a sitios marginales donde se hace necesaria la presencia de la Brigada.

Limitación en la prestación de equipos multimedia como: computadora y proyector, cuando es indispensable para el actuar de la Brigada.

**AMENAZAS****Organización**

Participación limitada o nula de la comunidad, en actividades de la Brigada MEYAJ UNAM

Conflictos políticos entre las organizaciones de la sociedad civil

Fin del ciclo escolar

Calendarios institucionales

Responsabilidades propias de la disciplina

Solicitud de participación a alguno de los integrantes de la brigada a actividades exclusivas de su propia disciplina, por parte de alguna institución u organización en la comunidad.

**Recursos**

Falta de materiales a disposición de las actividades de la brigada, por parte de las autoridades locales.

Así mismo se llevó a cabo un ejercicio de evaluación el cual permitió conocer los aciertos como las carencias o deficiencias del actuar del equipo de trabajo. Para ello la brigada se sirvió del modelo de comparación objetivos/resultados propuesta por Ralph Tyler en la década de los 30 la cual “consiste en la comparación entre resultados esperados y resultados obtenidos, cuya finalidad de la evaluación reside en el análisis de la congruencia entre los objetivos y los logros” (Tyler, 1950). De tal forma que este ejercicio contribuya en el mejoramiento de la metodología de intervención de la brigada.

Dicho ejercicio permitió conocer los alcances del accionar de los programas y actividades realizados durante el tiempo que comprendió la prestación del equipo de trabajo. Resumiendo, encontramos que se logró contribuir en la construcción de una forma de vida consciente de las condiciones sociales que contextualizan su día a día, esto gracias a los resultados obtenidos y registrados por cada una de las disciplinas.

### III. Estrategia metodológica de intervención

#### **3.1 Conceptualización de la metodología de intervención**

Se propone la inclusión y promoción social como parte de la columna vertebral de la preservación del medio ambiente y del desarrollo social, en este sentido la Brigada puede intervenir a nivel comunitario teniendo como finalidad primordial el afrontar los desafíos que demandan una respuesta colectiva de la ciudadanía. Si bien es verdad que no todos los actores sociales muestran interés en la problemática ambiental, también es cierto que es un problema a nivel mundial en donde urge la construcción y reconstrucción de alternativas colectivas y no será posible sin la participación y el interés de la misma

Es dentro de este punto donde la promoción social retoma gran fuerza para cumplir su cometido:

- Atender necesidades básicas.
- Brindar estrategias de intervención comunitaria.
- Participación social.
- Perspectiva global e integral.
- Desarrollo social.

A continuación se explica cada uno de los puntos anteriores:

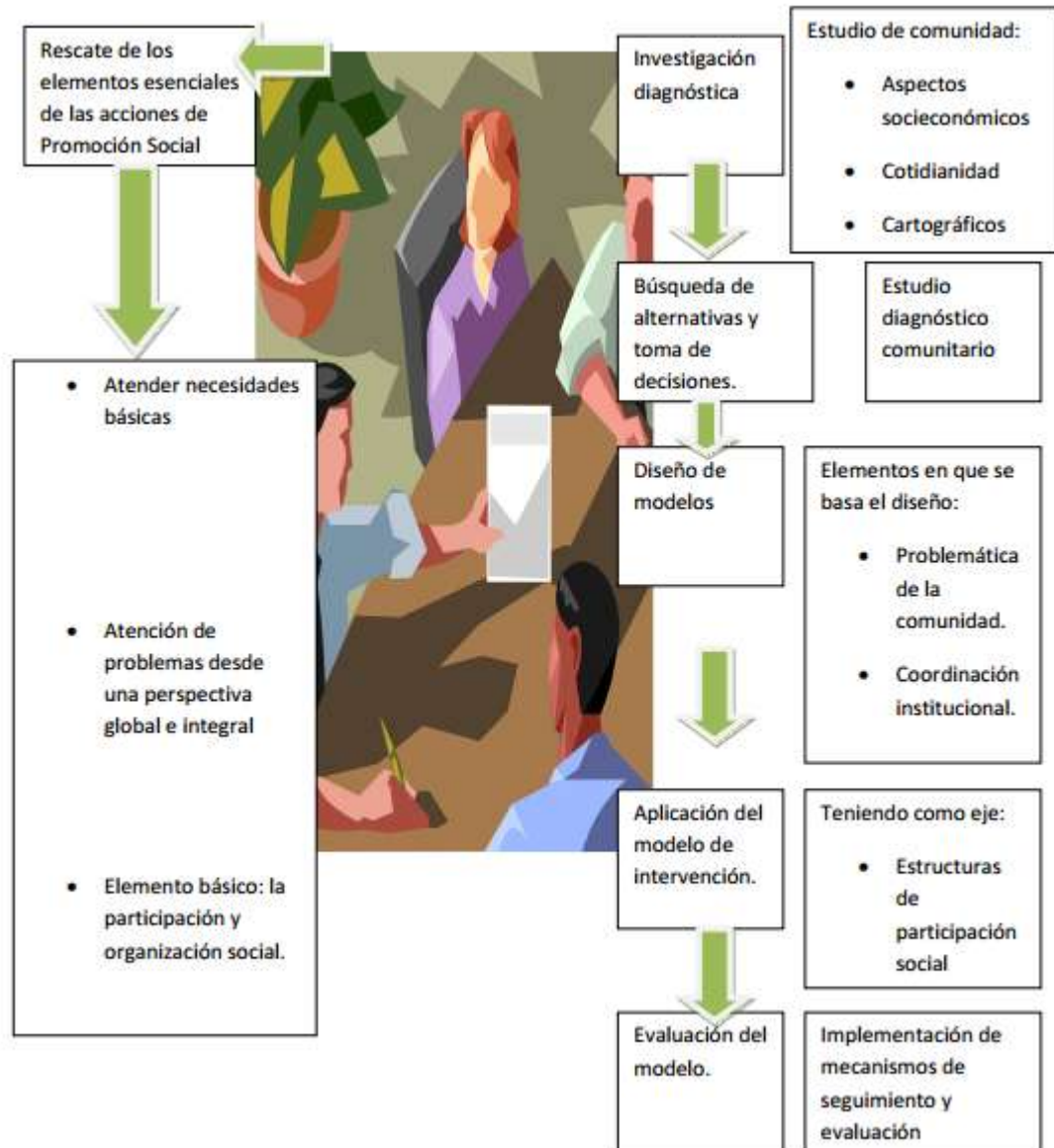
1 La promoción social atiende necesidades básicas, incidiendo en problemas de infraestructura y servicios públicos, educación, vivienda, salud, capacitación y asesoría, acciones culturales y recreativas, mejoramiento ambiental, orientación juvenil, fomento económico, organización comunitaria y alimentación.

2 Perspectiva global e integral, ya que visualiza la problemática desde una perspectiva global e integral, vinculando las dimensiones y relaciones de los problemas particulares, en este sentido tiende al desarrollo social, más que a la resolución de los problemas aislados.

3 Tiene como objetivo el desarrollo social, promueve el desarrollo social por lo que busca responder a las necesidades básicas.

4 Utiliza como elemento básico la participación y organización social, lo que da razón de ser a la promoción es la cooperación, organizada y comprometida de un grupo, una comunidad, un sector y como fin último una sociedad, con un proyecto propio de desarrollo social.

5 La metodología base son estrategias de intervención comunitaria, siendo el eje de la promoción social la participación organizada y movilización social, la metodología de intervención comunitaria representa la base para la dirección de la intervención.



Esta propuesta presenta como estrategias fundamentales el rescate de los elementos esenciales de la Promoción Social, es decir, la atención de problemas y necesidades prioritarios de la población desde una perspectiva integral, teniendo como eje la participación y organización social (Galeana de la O; 1999). Para poder comprender mejor los conceptos de participación y organización social se da una breve definición de cada concepto: Participación Social. Es un

proceso de involucramiento de los individuos en el compromiso, la cooperación, la responsabilidad y la toma de decisiones para el logro de objetivos comunes. Es un proceso dinámico, complejo y articulado que requiere una conciencia colectiva para interrelacionar con la particularidad de los sujetos (Chávez Carapia y Quintana Guerra; 2001).

Esta participación implica la construcción conjunta de diálogos y negociaciones entre los diversos actores locales y los agentes externos, con el fin de crear las oportunidades, fomentar las redes sociales y ampliar las propuestas que nos lleve a soluciones concretas. Cabe mencionar que no se puede lograr la cooperación entre la población local y los agentes

externos si no se parte de reconocer las distancias y límites en la percepción de los problemas de todos los actores involucrados. El reto ahora es abrir espacios de comunicación para que los diferentes sectores manifiesten sus acuerdos y desacuerdos en torno del presente y futuro de la conservación de sus recursos y del desarrollo regional. Es construir procesos de participación social con transparencia y equidad, donde puedan ser resueltas las contradicciones y nudos sociales con el fin de construir la sustentabilidad de la región.

Cabe hacer la aclaración de que para lograr esta comunicación efectiva es necesario contar con un elemento de suma importancia en este proceso, la participación social.

Si bien, es claro que la participación social en el país se ha incrementado en los últimos años, también es evidente que no es suficiente debido a que no se cumple con todas las categorías de dicho concepto además de que los problemas y necesidades sociales son más complejas en el contexto que nos encontramos actualmente, por lo tanto no se alcanza satisfactoriamente los objetivos ni se cumplen con las metas al 100%, lo que provoca a su vez que los sujetos se decepcionen, pierdan la credibilidad en los líderes y deserten durante este proceso.

La idea es proponer a la participación social como una herramienta viable para dar respuesta inmediata a problemas emergentes, es un proceso en el que deben interrelacionarse activamente el Estado, individuos y sociedad civil, es importante poder trabajar en conjunto para lograr resultados eficaces y eficientes, mismos que se ajusten a los problemas y necesidades que demanda la comunidad.

## IV. Conclusiones

### **Medicina Veterinaria y Zootecnia**

El trabajo y actividades realizadas durante el periodo del servicio social nos ayudó a darnos cuenta que el papel del médico veterinario en la sociedad no es fácil, ya que conlleva mucho trabajo detrás, intervención directa con la comunidad y los animales, y sobre todo, educar a la población para lograr una cultura de cuidado y bienestar animal.

Después de los seis meses del servicio social en Puerto Morelos en el que se pudo tener la oportunidad de realizar distintas actividades como estar apoyando en tres distintas clínicas veterinarias: Planned Pethood International, La Vet del Puerto y Fauna Silvestre & Mascotas, es importante en la formación de los pasantes de medicina veterinaria y zootecnia el asistir a dichos lugares ya que se tiene participación realizando esterilizaciones a bajo costo con la técnica quick Spay, además se tiene la oportunidad de participar en las distintas campañas de esterilización masiva realizadas por dichas clínicas en conjunto con asociaciones civiles. Desarrollando y mejorando habilidades quirúrgicas en poco tiempo.

En el área de educación es importante la inserción del médico veterinario ya que al tener contacto directo con la población en este caso los niños, hace mucho más fácil explicar temas de medicina preventiva, cuidado y bienestar animal, también



es un desafío para el pasante de medicina veterinaria y zootecnia ya que tiene que desarrollar y mejorar habilidades de comunicación para atrapar la atención de los niños brindando temas interesantes con el objetivo de que poco a poco repliquen lo explicado logrando así una cultura de cuidado animal

Englobando lo comentado anteriormente, la estancia del servicio social, nos ayudó a profundizar los conocimientos en cirugía, sobre todo en esterilizaciones de mínima invasión, haciéndonos más hábiles y mejorando dicha técnica, mejorar el manejo con el propietario y el paciente, crear redes de comunicación y apoyo con otros colegas, aumentar mis conocimientos en clínica conociendo nuevas alternativas de tratamiento. Nos ayudo a desarrollar aún más la habilidad de trabajar en equipo, la planificación de actividades tanto médicas como educativas y mejorar nuestra capacidad resolutive a los problemas enfrentados

Por esta razón lo que la participación de la brigada MEYAJ del ICMYL de la UNAM tiene un papel importante en la sociedad de Puerto Morelos y podríamos decir que es vital su participación como actores sociales para la difusión del ICMYL y todas las múltiples actividades benéficas en pro de la educación, salud pública y bienestar animal que realizan.

## Trabajo Social

El trabajo realizado generó procesos de enseñanza-aprendizaje que permitieron ejercicios de análisis y reflexión de la población local, así como del equipo de prestadores de servicio, tales que coadyuvan en la construcción de un posicionamiento consciente ante las posibilidades de contribuir en la transformación de la realidad contemporánea de nuestro país o formar parte de los

factores que frenan el mejoramiento del bienestar colectivo e individual. Así pues, se concluye que el tomar consciencia de la realidad y del papel que jugamos como actores pasivos o activos, <<siempre repercutiendo, cualquiera que sea nuestra postura>> permite que se inicie el andar por la senda de la transformación de la realidad en aras de una justicia social e igualdad de derecho para todas y todos para alcanzar un buen vivir digno.

Ahora bien si hablamos del programa y sus elementos constitutivos, como los actores que lo hacen posible y las condiciones y circunstancias que lo contienen, podemos decir que en la medida que el pasante de servicio se identifique con los objetivos que dan sentido al programa y genere una identidad institucional y personal la cual promueva y potencie un actuar ético, filosófico en concordancia con el código de ética de esta casa de estudios, donde la participación del ICMYL es de vital importancia y en cuyo caso el grado de involucramiento en el actuar del equipo de trabajo y reconocimiento se vuelven elementos indispensables para garantizar un ejercicio ético y profesional durante la estancia que comprende el programa de servicio social.

# Anexos

ACTIVIDADES	FEBRERO			MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO							
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Acercamiento a las actividades realizadas por la brigada anterior																															
Reconocimiento de la comunidad																															
Acercamiento con actores sociales vinculados al trabajo de la brigada anterior																															
Análisis para la toma de decisiones con respecto de la continuidad de trabajo de la brigada anterior																															
Acercamiento con autoridades locales para construir trabajo colaborativo																															
Planeación y diseño de las formas de intervención																															

Construcción de materiales didácticos para la ejecución de talleres																																		
Elaboración de material multimedia para generar evidencias de la intervención																																		
Ejecución de taller de Educación Socioambiental en el Kinder 5 de Mayo																																		
Ejecución de taller de Educación Socioambiental en primaria Adolfo Lopez																																		
Ejecución de taller de Educación Socioambiental en primaria David Alfaro Siqueiros																																		
Ejecución de taller de																																		

Educación Socioambiental en Miguel Ángel González Quijano																								
Prestación de servicios médicos y médicos veterinarios en ranchos El jabalí y Coquitos																								
Ejecución del taller Construyendo Comunidad en los ranchos el Jabalí y Coquitos																								
Colaboración en el programa Reciclación del municipio de Puerto Morelos																								
Conmemoración del día de la mujer, evento con temática de género en espacio Público																								
Taller de equidad de																								

género dirigido a la comunidad de la UASA del ICMyl																									
Colaboración en proyecto de educación medioambiental del jardín Botánico dirigido a estudiantes de nivel bachillerato																									
Participación en jornadas de vacunación esterilización y consulta médica para la población de Puerto Morelos																									
Colaboración en el programa Unidos por Quintana Roo con el taller Construyendo Comunidad																									
Participación en el programa crayolizados																									





**Recursos materiales para la intervención social**

<b>Recursos materiales para la intervención social</b>								
<b>ACTIVIDAD</b>	<p align="center"><b>Taller “Educación socio ambiental”</b> primarias y jardines de niños</p>	<p align="center"><b>Taller de equidad de género</b> para la comunidad del <i>ICMyL</i></p>	<p align="center"><b>“jornadas de salud médica y medico veterinaria”</b> <i>Población en general</i></p>	<p align="center"><b>“Feria de Ciencia, Arte y economía solidaria”</b> <i>Al público en general</i></p>	<p align="center"><b>Evento ”conmemoración del día de la mujer, por una sociedad con equidad de género”</b> <i>Al público en general</i></p>	<p align="center"><b>Taller “valores y principios de la comunalidad”</b> <i>Ranchos jabalí y coquitos</i></p>	<p align="center"><b>Taller “construyendo comunidad en la iniciativa Unidos por Quintana Roo</b> <i>Público en general</i></p>	<p align="center"><b>Punto de acopio del Reciclación.</b></p>
<b>MATERIALES A UTILIZAR</b>	<p>Proyector. Laptop. Memoria USB. Equipo de sonido Hojas de rota folio Hojas de papel bond Plumones Bolígrafos Crayolas Fichas bibliográficas Estambre Folletos informativos</p>	<p>Proyector. Laptop. Memoria USB. Auditorio Hojas de rota folio Crayolas Fichas bibliográficas</p>	<p>Bocina Red de voleibol Balones de futbol y voleibol</p>	<p>Computadora Impresora Hojas de papel bond Plumones Pintura Tijeras Resistol Cinta adhesiva Revistas, periódicos, Lonas Plumas Memorias USB Celulares Lona Dípticos Folletos</p>	<p>Equipo de sonido. Mamparas Fotografías Archivos multimedia Cinta adhesiva Memoria USB Mesas cillas Proyector. Lap top. Impresora Cinta adhesiva Pistola de silicón caliente Globos Estambre Celulares Micrófonos</p>	<p>Proyector. Laptop. Memoria USB. Equipo de sonido Hojas de rota folio Hojas de papel bond Plumones Bolígrafos Crayolas Fichas bibliográficas Estambre Folletos informativos Estambre Sillas</p>	<p>Lona Mesa sillas Hojas blancas Plumas Volantes Folletos <b>Instrumental médico</b> Bocina Extensión Multicontacto Tijeras Crayolas Plumones Hojas de colores Semillas Globos Plastilina Pintura acrílica</p>	<p>Carteles Folletos Lona Cajas Contenedores de basura Equipo de sonido con microfono</p>



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Instituto de Ciencias del Mar y Limnología**  
**8ª Brigada MEYAJ – UNAM**  
**Casa de Cultura de Puerto Morelos**

Programa del taller EDUCACIÓN SOCIO-AMBIENTAL  
Marzo – julio 2019

**Talleristas: Brigada Multidisciplinaria Meyaj-Unam**

Aguilera Silva Angel Naun  
 Castillo Sandoval Nallely  
 García Telma Dafne  
 Martínez García Alejandro  
 Yáñez Ramírez María del Carmen  
**Casa de Cultura de Puerto Morelos A.C.**  
 Ayala Natalia  
 Esqueda Bernal Alejandra Josefina

Delimitación del espacio de intervención	Escuela Primaria Adolfo López Mateos
Tipo de sector al que pertenece la institución en donde se desarrolla el taller	Secretaría de Cultura
Población Objetivo	Estudiantes de todos los grados de primaria
Línea (s) de intervención	Derechos Humanos, Alimentación saludable; Rescate, visibilización y promoción de saberes tradicionales (VALORES), Manejo de residuos, Tenencia responsable de animales de compañía, Conservación de fauna silvestre

Nombre de la (as) persona (as) con quien se establece el enlace institucional:	Guadalupe
Cargo que ocupa:	Directora
Día de aplicación del taller	Viernes
Teléfono celular:	9983070510
Horario de trabajo:	7:30 a 8:30 am

### Programa o proyecto a realizar

#### Taller de educación SOCIO-AMBIENTAL

A continuación se presenta el esquema de trabajo correspondiente al taller denominado “Educación Socio-Ambiental, resultado de la colaboración entre la Casa Cultura de Puerto Morelos A.C y la Brigada multidisciplinaria de intervención comunitaria “MEYAJ” del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM quienes buscan sumar a la construcción de una sociedad más consciente, en la que todos sus integrantes reconozcan la necesidad de actuar acorde a una lógica de pensamiento colectivo basado en principios y valores comunitarios.

Dicho taller está enfocado a la población infantil de escuelas de nivel básico, específicamente preescolar y primaria, ya que metodológicamente se cree propicio abordar a esta población debido su alto grado de captación de información y de apropiación de conocimientos de este grupo etario frente a nuevos saberes. Mediante la utilización de técnicas de trabajo con niños basadas en el aprendizaje significativo de la teoría constructivista, se pretende generar un proceso de concienciación que permita a las niñas y niños reconocer su papel en la comunidad y el impacto que tiene su actuar cotidiano con el mundo que le rodea incluyendo animales y a la naturaleza.

Así mismo, se gestionará una visita guiada a las instalaciones del ICMYL para darle consecución al objetivo que tiene la Brigada MEYAJ de difundir la existencia y labor del mismo entre la población de esta comunidad.

<b>Breve <i>justificación</i></b>	La sociedad contemporánea responde a un sistema económico-político que prioriza la generación y consumo de bienes y servicios por encima del bienestar de las personas. Por lo tanto, el generar y construir formas de vida alternativas a ese modelo depredador se vuelve elemental para lograr justicia social, una que permita a todos habitantes alcanzar y permanecer en un estado de buen vivir. La educación social se muestra entonces como uno de los caminos obligados para transformar la realidad, a partir de la transmisión de saberes iniciando un proceso de enseñanza aprendizaje en el que se aborden temas integrales de convivencia armónica de los seres humanos con la naturaleza, la preservación del medio ambiente y el trato digno de todas las especies animales incluyendo animales de compañía, así mismo dar alternativas de tratamiento de residuos industriales con técnicas de reciclado, reúso y reducción.
<b>Objetivo general</b> del taller a impartir	Contribuir en la formación de seres humanos conscientes de la realidad de su entorno, para asumir un papel activo en la mejora de la misma.

<b>Estrategia</b>	<p>Lograr aprendizaje significativo en los niños y niñas.          Para poder lograr el aprendizaje significativo real y efectivo, se realizarán actividades que promuevan entre los estudiantes una participación basada en la aprehensión de saberes compartidos y/o generados por el equipo de trabajo. Esto será posible si se orienta al grupo a construir conocimiento y a apropiarse del mismo, y ponerlo en práctica de manera inmediata en las técnicas de participación grupal utilizadas durante las sesiones de trabajo.</p>
-------------------	--

**Estrategias de enseñanza- aprendizaje**

<b>Estrategia</b>	<b>Descripción</b>
Aprendizaje significativo	<p>Para poder lograr el aprendizaje significativo real y efectivo, se realizarán actividades que promuevan entre los estudiantes la participación crítica y argumentada. Esto se logrará gracias al manejo del grupo, cuyo objetivo esencial será que sus integrantes aprehendan estos saberes mediante la correlación de lo compartido por los coordinadores con lo que ya saben del tema, y al ponerlo en práctica de manera inmediata en las técnicas utilizadas durante la sesión de trabajo.</p>

TEMA	CRONOGRAMA																
	Abril				Mayo					Junio				Julio			
	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26
Construyendo comunidad	4to				5to		6to			1ro							
Educación en derechos humanos	5to				6to		4to			2do							
Armonía con la naturaleza y manejo de residuos	6to				4to		5to			3ro							
Tenencia responsable de mascotas		4to				5to		6to			1ro						
Salud y alimentación sana		5to				6to		4to			2do						
Cuidado de fauna silvestre		6to				4to		5to			3ro						

	Sesiones de taller
	Consejo técnico
	Días inhábiles
	Visitas guiadas al ICM



**Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología  
8ª Brigada MEYAJ – UNAM  
Casa de Cultura de Puerto Morelos**

TALLER DE EDUCACIÓN SOCIO-AMBIENTAL  
Marzo – Mayo 2019

**Talleristas: Brigada Multidisciplinaria Meyaj-Unam**

Aguilera Silva Angel Naun  
Castillo Sandoval Nallely  
García Telma Dafne  
Martínez García Alejandro  
Yáñez Ramírez María del Carmen

Delimitación del espacio de intervención	Escuela Jardín de niños 5 de Mayo
Tipo de sector al que pertenece la institución en donde se desarrolla el taller	Secretaría de Cultura
Población Objetivo	Estudiantes de todos los grados de primaria
Línea (s) de intervención	Tenencia responsable de animales de compañía y Conservación de fauna silvestre, Alimentación saludable, Valores y principios de vivir en comunidad

Nombre de la (as) persona (as) con quien se establece el enlace institucional:	Patricia Flores Serrano
Cargo que ocupa:	Directora
Día de aplicación del taller	Martes
Teléfono celular:	9981566166
Horario de trabajo:	8:00 a 10:00 am

## Programa o proyecto a realizar

### Taller de educación SOCIO-AMBIENTAL

A continuación se presenta el esquema de trabajo correspondiente al taller denominado "Educación Socio-Ambiental, resultado de la colaboración entre la Casa Cultura de Puerto Morelos A.C y la Brigada multidisciplinaria de intervención comunitaria "MEYAJ" del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM quienes buscan sumar a la construcción de una sociedad más consciente, en la que todos sus integrantes reconozcan la necesidad de actuar acorde a una lógica de pensamiento colectivo basado en principios y valores comunitarios.

Dicho taller está enfocado a la población infantil de escuelas de nivel básico, específicamente preescolar y primaria, ya que metodológicamente se cree propicio abordar a esta población debido su alto grado de captación de información y de apropiación de conocimientos de este grupo etario frente a nuevos saberes. Mediante la utilización de técnicas de trabajo con niños basadas en el aprendizaje significativo de la teoría constructivista, se pretende generar un proceso de concienciación que permita a las niñas y niños reconocer su papel en la comunidad y el impacto que tiene su actuar cotidiano con el mundo que le rodea incluyendo animales y a la naturaleza.

<b>Breve <i>justificación</i></b>	La sociedad contemporánea responde a un sistema económico-político que prioriza la generación y consumo de bienes y servicios por encima del bienestar de las personas. Por lo tanto, el generar y construir formas de vida alternativas a ese modelo depredador se vuelve elemental para lograr justicia social, una que permita a todos habitantes alcanzar y permanecer en un estado de buen vivir. La educación social se muestra entonces como uno de los caminos obligados para transformar la realidad, a partir de la transmisión de saberes iniciando un proceso de enseñanza aprendizaje en el que se aborden temas integrales de convivencia armónica de los seres humanos con la naturaleza, la preservación del medio ambiente y el trato digno de todas las especies animales incluyendo animales de compañía, así mismo dar alternativas de tratamiento de residuos industriales con técnicas de reciclado, reúso y reducción.
<b><i>Objetivo general</i></b> del taller a impartir	Contribuir en la formación de seres humanos conscientes de la realidad de su entorno, para asumir un papel activo en la mejora de la misma.
<b>Estrategia</b>	Lograr aprendizaje significativo en los niños y niñas. Para poder lograr el aprendizaje significativo real y efectivo, se realizarán actividades que promuevan entre los estudiantes una participación basada en la aprehensión de saberes compartidos y/o generados por el equipo de trabajo. Esto será posible si se orienta al grupo a construir conocimiento y a apropiarse del mismo, y ponerlo en práctica de manera inmediata en las técnicas de participación grupal utilizadas durante las sesiones de trabajo.

SESIONES PROGRAMADAS	TEMA	CRONOGRAMA		
		Marzo-abril	abril	Abril-mayo
3	Tenencia responsable de mascotas y cuidado de fauna silvestre	11	9	30
3	Construyendo comunidad	26	16	7
3	Salud y alimentación saludable	2	23	14





**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Instituto de Ciencias del Mar y Limnología**  
**8ª Brigada MEYAJ – UNAM**  
**Casa de Cultura de Puerto Morelos**

Programa del taller EDUCACIÓN SOCIO-AMBIENTAL  
 abril – julio 2019

**Talleristas: Brigada Multidisciplinaria Meyaj-Unam**

Aguilera Silva Angel Naun  
 Castillo Sandoval Nallely  
 García Telma Dafne  
 Martínez García Alejandro  
 Yáñez Ramírez María del Carmen  
**Casa de Cultura de Puerto Morelos A.C.**  
 Ayala Natalia  
 Esqueda Bernal Alejandra Josefina

Delimitación del espacio de intervención	Escuela Priaria Miguel Ángel González Quijano
Tipo de sector al que pertenece la institución en donde se desarrolla el taller	Secretaría de Cultura
Población Objetivo	Estudiantes de todos los grados de primaria
Línea (s) de intervención	Derechos Humanos, Alimentación saludable; Rescate, visibilización y promoción de saberes tradicionales (VALORES), Manejo de residuos, Tenencia responsable de animales de compañía, Conservación de fauna silvestre

Nombre de la (as) persona (as) con quien se establece el enlace institucional:	Alfonso Gutiérrez Cano
Cargo que ocupa:	Director
Día de aplicación del taller	Lunes
Teléfono celular:	9934567812

Horario de trabajo:	7:30 a 8:30 am
---------------------	----------------

Programa o proyecto a realizar

Taller de educación SOCIO-AMBIENTAL

A continuación se presenta el esquema de trabajo correspondiente al taller denominado “Educación Socio-Ambiental, resultado de la colaboración entre la Casa Cultura de Puerto Morelos A.C y la Brigada multidisciplinaria de intervención comunitaria “MEYAJ” del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM quienes buscan sumar a la construcción de una sociedad más consciente, en la que todos sus integrantes reconozcan la necesidad de actuar acorde a una lógica de pensamiento colectivo basado en principios y valores comunitarios.

Dicho taller está en enfocado a la población infantil de escuelas de nivel básico, específicamente preescolar y primaria, ya que metodológicamente se cree propicio abordar a esta población debido su alto grado de captación de información y de apropiación de conocimientos de este grupo etario frente a nuevos saberes. Mediante la utilización de técnicas de trabajo con niños basadas en el aprendizaje significativo de la teoría constructivista, se pretende generar un proceso de concienciación que permita a las niñas y niños reconocer su papel en la comunidad y el impacto que tiene su actuar cotidiano con el mundo que le rodea incluyendo animales y a la naturaleza.

Así mismo, se gestionará una visita guiada a las instalaciones del ICMYL para darle consecución al objetivo que tiene la Brigada MEYAJ de difundir la existencia y labor del mismo entre la población de esta comunidad.

<b>Breve <i>justificación</i></b>	La sociedad contemporánea responde a un sistema económico-político que prioriza la generación y consumo de bienes y servicios por encima del bienestar de las personas. Por lo tanto, el generar y construir formas de vida alternativas a ese modelo depredador se vuelve elemental para lograr justicia social, una que permita a todos habitantes alcanzar y permanecer en un estado de buen vivir. La educación social se muestra entonces como uno de los caminos obligados para transformar la realidad, a partir de la transmisión de saberes iniciando un proceso de enseñanza aprendizaje en el que se aborden temas integrales de convivencia armónica de los seres humanos con la naturaleza, la preservación del medio ambiente y el trato digno de todas las especies animales incluyendo animales de compañía, así mismo dar alternativas de tratamiento de residuos industriales con técnicas de reciclado, reúso y reducción.
<b>Objetivo general</b> del taller a impartir	Contribuir en la formación de seres humanos conscientes de la realidad de su entorno, para asumir un papel activo en la mejora de la misma.

<b>Estrategia</b>	<p>Lograr aprendizaje significativo en los niños y niñas.          Para poder lograr el aprendizaje significativo real y efectivo, se realizarán actividades que promuevan entre los estudiantes una participación basada en la aprehensión de saberes compartidos y/o generados por el equipo de trabajo. Esto será posible si se orienta al grupo a construir conocimiento y a apropiarse del mismo, y ponerlo en práctica de manera inmediata en las técnicas de participación grupal utilizadas durante las sesiones de trabajo.</p>
-------------------	--

**Estrategias de enseñanza- aprendizaje**

<b>Estrategia</b>	<b>Descripción</b>
Aprendizaje significativo	<p>Para poder lograr el aprendizaje significativo real y efectivo, se realizarán actividades que promuevan entre los estudiantes la participación crítica y argumentada. Esto se logrará gracias al manejo del grupo, cuyo objetivo esencial será que sus integrantes aprehendan estos saberes mediante la correlación de lo compartido por los coordinadores con lo que ya saben del tema, y al ponerlo en práctica de manera inmediata en las técnicas utilizadas durante la sesión de trabajo.</p>

TEMA	CRONOGRAMA															
	Abril				Mayo				Junio				Julio			
	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22
Construyendo comunidad	4to				5to		6to		1ro							
Educación en derechos humanos	5to				6to		4to		2do							
Armonía con la naturaleza y manejo de residuos	6to				4to		5to		3ro							
Tenencia responsable de mascotas				4to		5to		6to		1ro						
Salud y alimentación sana				5to		6to		4to		2do						
Cuidado de fauna silvestre				6to		4to		5to		3ro						

	Sesiones de taller
	Días inhábiles
	Visitas guiadas al ICM



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Instituto de Ciencias del Mar y Limnología**  
**8ª Brigada MEYAJ – UNAM**  
**Casa de Cultura de Puerto Morelos**

Programa del taller EDUCACIÓN SOCIO-AMBIENTAL  
 abril – julio 2019

**Talleristas: Brigada Multidisciplinaria Meyaj-Unam**

Aguilera Silva Angel Naun  
 Castillo Sandoval Nallely  
 García Telma Dafne  
 Martínez García Alejandro  
 Yáñez Ramírez María del Carmen  
**Casa de Cultura de Puerto Morelos A.C.**  
 Ayala Natalia  
 Esqueda Bernal Alejandra Josefina

Delimitación del espacio de intervención	Jardín de niños cetina gazca
Tipo de sector al que pertenece la institución en donde se desarrolla el taller	Secretaría de Cultura
Población Objetivo	Estudiantes de primaria
Línea (s) de intervención	Derechos Humanos, Alimentación saludable; Rescate, visibilización y promoción de saberes tradicionales (VALORES), Manejo de residuos, Tenencia responsable de animales de compañía, Conservación de fauna silvestre

Nombre de la (as) persona (as) con quien se establece el enlace institucional:	Aurora Robles García
Cargo que ocupa:	Directora
Día de aplicación del taller	Lunes
Teléfono celular:	9945725947862

Horario de trabajo:	10:00 a 12:30 am
---------------------	------------------

Programa o proyecto a realizar

Taller de educación SOCIO-AMBIENTAL

A continuación se presenta el esquema de trabajo correspondiente al taller denominado “Educación Socio-Ambiental, resultado de la colaboración entre la Casa Cultura de Puerto Morelos A.C y la Brigada multidisciplinaria de intervención comunitaria “MEYAJ” del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM quienes buscan sumar a la construcción de una sociedad más consciente, en la que todos sus integrantes reconozcan la necesidad de actuar acorde a una lógica de pensamiento colectivo basado en principios y valores comunitarios.

Dicho taller está en enfocado a la población infantil de escuelas de nivel básico, específicamente preescolar y primaria, ya que metodológicamente se cree propicio abordar a esta población debido su alto grado de captación de información y de apropiación de conocimientos de este grupo etario frente a nuevos saberes. Mediante la utilización de técnicas de trabajo con niños basadas en el aprendizaje significativo de la teoría constructivista, se pretende generar un proceso de concienciación que permita a las niñas y niños reconocer su papel en la comunidad y el impacto que tiene su actuar cotidiano con el mundo que le rodea incluyendo animales y a la naturaleza.

Así mismo, se gestionará una visita guiada a las instalaciones del ICMYL para darle consecución al objetivo que tiene la Brigada MEYAJ de difundir la existencia y labor del mismo entre la población de esta comunidad.

<b>Breve <i>justificación</i></b>	La sociedad contemporánea responde a un sistema económico-político que prioriza la generación y consumo de bienes y servicios por encima del bienestar de las personas. Por lo tanto, el generar y construir formas de vida alternativas a ese modelo depredador se vuelve elemental para lograr justicia social, una que permita a todos habitantes alcanzar y permanecer en un estado de buen vivir. La educación social se muestra entonces como uno de los caminos obligados para transformar la realidad, a partir de la transmisión de saberes iniciando un proceso de enseñanza aprendizaje en el que se aborden temas integrales de convivencia armónica de los seres humanos con la naturaleza, la preservación del medio ambiente y el trato digno de todas las especies animales incluyendo animales de compañía, así mismo dar alternativas de tratamiento de residuos industriales con técnicas de reciclado, reúso y reducción.
<b>Objetivo general</b> del taller a impartir	Contribuir en la formación de seres humanos conscientes de la realidad de su entorno, para asumir un papel activo en la mejora de la misma.

<b>Estrategia</b>	Lograr aprendizaje significativo en los niños y niñas. Para poder lograr el aprendizaje significativo real y efectivo, se realizarán actividades que promuevan entre los estudiantes una participación basada en la aprehensión de saberes compartidos y/o generados por el equipo de trabajo. Esto será posible si se orienta al grupo a construir conocimiento y a apropiarse del mismo, y ponerlo en práctica de manera inmediata en las técnicas de participación grupal utilizadas durante las sesiones de trabajo.
-------------------	---

### Estrategias de enseñanza- aprendizaje

<b>Estrategia</b>	<b>Descripción</b>
Aprendizaje significativo	Para poder lograr el aprendizaje significativo real y efectivo, se realizarán actividades que promuevan entre los estudiantes la participación crítica y argumentada. Esto se logrará gracias al manejo del grupo, cuyo objetivo esencial será que sus integrantes aprehendan estos saberes mediante la correlación de lo compartido por los coordinadores con lo que ya saben del tema, y al ponerlo en práctica de manera inmediata en las técnicas utilizadas durante la sesión de trabajo.

	Sesiones de taller
	Consejo técnico
	Días inhábiles
	Visitas guiadas al ICM

TEMA	CRONOGRAMA																
	Abril				Mayo					Junio				Julio			
	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26
Construyendo comunidad	4to				5to		6to			1ro							
Educación en derechos humanos	5to				6to		4to			2do							
Armonía con la naturaleza y manejo de residuos	6to				4to		5to			3ro							
Tenencia responsable de mascotas		4to				5to		6to			1ro						
Salud y alimentación sana		5to				6to		4to			2do						
Cuidado de fauna silvestre		6to				4to		5to			3ro						





**Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología  
8ª Brigada MEYAJ – UNAM**

CONSTRUYENDO COMUNIDAD  
Marzo – Mayo 2019

**Talleristas: Brigada Multidisciplinaria Meyaj-Unam**

Aguilera Silva Angel Naun  
Castillo Sandoval Nallely

Delimitación del espacio de intervención	Espacios públicos en rescate, de Puerto Morelos
Tipo de sector al que pertenece la institución en donde se desarrolla el taller	Desarrollo Social
Población Objetivo	Vecinos que participen en la recuperación de espacios públicos.
Línea (s) de intervención	Construyendo comunidad y difusión del ICMYL-Brigada

Nombre de la (as) persona (as) con quien se establece el enlace institucional:	Luisa del Carmen Cano Loria
Cargo que ocupa:	Coordinadora
Día de aplicación del taller	Sábados
Teléfono celular:	9982017617
Horario de trabajo:	8:00 am a 1:00 pm

### Programa o proyecto a realizar

#### Taller “Construyendo comunidad”

A continuación, se presenta el esquema de trabajo correspondiente al taller denominado “Construyendo comunidad” como parte de la aportación que sumará la brigada Meyaj-UNAM en las actividades de recuperación de espacios públicos, que realiza el gobierno municipal de Puerto Morelos, a través de la iniciativa Unidos por Quintana Roo. La participación que tendrá ésta, busca sumar a la toma de conciencia de los habitantes con respecto de la resolución de problemáticas y satisfacción de necesidades sentidas de la comunidad, mediante un proceso de apropiación de saberes que permitan la apropiación no solo de los espacios públicos que permitan el desarrollo cultural, físico y de recreación de la comunidad, sino de formas organizativas en la que todos los integrantes reconozcan la necesidad de actuar acorde a una lógica de pensamiento colectivo basado en principios y valores comunitarios.

En esencia, lo que da estructura al proceso de enseñanza aprendizaje que se pretende iniciar es, la transmisión de saberes tradicionales que nos han legado las comunidades indígenas y pueblos originarios y que este equipo de trabajo ha tenido a bien, dar rescate, difusión y promoción debido a que representa para la sociedad en general una alternativa casi inminente para construir estilos de vida sustentables en todos los aspectos que comprende la vida en sociedad. Esto debido a que las formas organizativas y de toma de decisiones que caracterizan a estos grupos se basan en principios y valores tales que, garantizan en mayor medida una armonía entre seres humanos y la relación de estos con la naturaleza.

<b>Breve <i>justificación</i></b>	La sociedad contemporánea responde a un sistema económico-político que prioriza la generación y consumo de bienes y servicios por encima del bienestar de las personas. Por lo tanto, el generar y construir formas de vida alternativas a ese modelo depredador se vuelve elemental para lograr justicia social, una que permita a todos habitantes alcanzar y permanecer en un estado de buen vivir. La suma de saberes comunitarios en el que se aborden temas integrales de convivencia armónica de los seres humanos con la naturaleza, la preservación del medio ambiente y el trato digno de todas las especies animales incluyendo animales de compañía, así mismo dar alternativas de tratamiento de residuos industriales con técnicas de reciclado, reúso y reducción.
<b>Objetivo general</b> del taller a impartir	Contribuir en la construcción de identidad comunitaria de los habitantes de la región mediante la apropiación de saberes tradicionales
<b>Estrategia</b>	Generar un proceso de aprendizaje significativo. Esto será posible si se orienta al grupo a construir conocimiento y a apropiarse del mismo, y ponerlo en práctica de manera inmediata en las técnicas de participación grupal utilizadas durante las sesiones de trabajo.

Fechas		Lugar	Temporalidad	Requerimientos
Abril	13,27	Lugar del evento (otro acordado con la comunidad)	1 hora	Carteles Hojas Crayolas Plumones Cinta adhesiva
Mayo	12, 15, 25	Lugar del evento (otro acordado con la comunidad)	1 hora	Carteles Hojas Crayolas Plumones Cinta adhesiva
Junio	8, 22	Lugar del evento (otro acordado con la comunidad)	1 hora	Carteles Hojas Crayolas Plumones Cinta adhesiva
Julio	13, 27	Lugar del evento (otro acordado con la comunidad)	1 hora	Carteles Hojas Crayolas Plumones Cinta adhesiva

## Referencias bibliográficas

Acuerdo mediante el cual se aprueba la actualización del plan municipal de desarrollo de Puerto Morelos (01 Agosto 2018), (Tomo II, número 101 extraordinario, Novena época) Periódico Oficial del estado de Quintana Roo, Edición del estado libre y soberano de Quintana Roo

Actualización del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Puerto Morelos, Quintana Roo 2008 2023 pag 1-6

Chávez Carapia, Julia. Dimensiones de la participación en las organizaciones sociales, proyecto de investigación, mimeo, UNAM, 2002.

CVC ESPECIALIDADES, Febrero 2014, Cirugía de aparato reproductor: Esterilización con mínima invasión/ ovariectomía técnica spay <http://www.centrovetchiva.com/esterilizacion-de-hembras-con-minima-invasionovariectomia-tecnica-spay/>

Fernández Piña, Laura, Programas Municipales 2016-2018, Honorable ayuntamiento de Puerto Morelos 2018

Información obtenida en INEGI 2018.  
[«Historia de Puerto Morelos»](#). Archivado desde el original el 7 de mayo de 2008. Consultado el 1 de abril de 2008.

J. Polo, 1 J. Vargas. 15 Abril de 2010 Sobrepoblación canina

Morales M Margarita, *Manual de investigación cualitativa, del hacer para conocer, al hacer para promover el cambio, 2013, Ediciones ITAC, León Guanajuato, México*

Quintana Guerra, Luis. La participación social en la Ciudad de México, México, Plaza y Valdés, UNAM, 2001.

OIE.2010.World Animal Health Information database (WAHID)-Version: 1.4.  
<http://www.oie.int/wahis/>