



**Nombre del alumno: ANGEL GABRIEL  
GOMEZ GUILLEN**

**Nombre del profesor: Luis  
Miguel Sanchez.**

**Licenciatura: medicina veterinaria y  
zootecnia**

**Materia: Tesis.**

**Semestre: 9no.**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Nombre del trabajo: avances del capítulo  
metodología .**

Ocosingo, Chiapas a 1 de junio del 2024.

Cuadro Comparativo de Tilapia y Carpa		
Características	Tilapia	Carpa
Nombre Científico	Oreochromis spp.	Cyprinus Carpio
Origen	África	Asia (principalmente China)
Requerimientos Nutricionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteína: 25-35%</li> <li>- Energía: 2300 - 3200 kcal/kg</li> <li>- Grasas: 5-8%</li> <li>- Carbohidratos: 25-40%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteína: 25-30%</li> <li>- Energía: 2300 - 3000 kcal/kg</li> <li>- Grasas: 5-8%</li> <li>- Carbohidratos: 20-50%</li> </ul>
Estanque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Densidad de cultivo: 20 - 30 kg/m<sup>2</sup></li> <li>- Temperatura: 25-30 °C</li> <li>- oxígeno disuelto: &gt;4 mg/L</li> <li>- pH: 6.5 - 9</li> <li>- Salinidad: Tolerante a agua dulce y salada</li> <li>- Profundidad: 1-2 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Densidad de cultivo: 5-10 kg/m<sup>2</sup></li> <li>- Temperatura: 20-25 °C</li> <li>- oxígeno disuelto: &gt;3 mg/L</li> <li>- pH: 6.5 - 8.5</li> <li>- Salinidad: prefiere agua dulce</li> <li>- Profundidad: 1-2 m</li> </ul>
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tolerante bajas concentraciones de oxígeno</li> <li>- alta capacidad de adaptación.</li> <li>- pueden vivir en ambientes eutróficos</li> <li>- Resistente a enfermedades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requiere buena calidad de agua</li> <li>- Menos tolerante a cambios bruscos</li> <li>- Necesita ambiente bien oxigenado</li> <li>- Menos resistente a enfermedades</li> </ul>
Crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapido, alcanzado tamaño de mercado en 6-8 meses</li> <li>- Crecimiento óptimo a temperaturas más altas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moderado, alcanzando tamaño de mercado en 10-12 meses</li> <li>- Crecimiento óptimo en temperaturas moderadas</li> </ul>
Reproducción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproducción prolífica y frecuente</li> <li>- incubación boca (en la boca de la madre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproducción menos frecuente</li> <li>- Ocasos en fondos fangosos y vegetación</li> </ul>
Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Omnívoros</li> <li>- Se adapta a dietas comerciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- omnívoros</li> <li>- Aprovecha restos orgánicos y dietas comerciales</li> </ul>
Mercado y USO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplio mercado global</li> <li>- Carne apreciada por su sabor suave</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- popular en Asia y Europa</li> <li>- Carne apreciada, especialmente en platos tradicionales</li> </ul>

Costo de producción	Relativamente bajo debido a la alta eficiencia de conversión del alimento y rápido crecimiento.	- Moderado, puede ser más alto debido a la menor densidad y crecimiento más lento.
Desafíos comunes	Manejo de calidad del agua para evitar enfermedades. - control de reproducción para evitar sobrepoblación	- control de calidad del agua y oxigenación. - Manejo de enfermedades y parásitos

### Referencia Bibliográfica

- \* Martínez - peláez, C.A, Ross, L.G. & Jimenez - Márquez, A (1996). Manual de Cultivo de tilapia: *Oreochromis* spp. Instituto Nacional de la Pesca, México. Recuperado de <http://www.com.mx/Manual-Tilapia>
- \* FAO. (2015). Cultivo de tilapia en América Latina y el Caribe. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i5103s.pdf>
- \* González, R.J. (2011). Producción de carpas comin en estuarios. Editorial Agronegocios.
- \* FAO. (2005). Cultivo de carpa en China. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a/a2272j.pdf>



- **Técnicas de recolección de datos.**

La técnica que realizare es por observación clínica el cual es examinar al equino por todo el entorno de su cuerpo. De igual manera se realizara un cuadro clínico de cotejo que contiene los signos que tiene una inflamación e ir poniendo si o no si obtiene los signos clínicos y llegar a un punto que si es inflamación.

Posteriormente realizar palpación en el cuerpo y buscar partes más comunes de inflamación que serían las extremidades anteriores y posteriores, sentir el endurecimiento de la piel o que la parte tenga mayor volumen que las demás, y que tenga hipersensibilidad al tacto hasta llegar a la conclusión de que se trata de una inflamación en algunas de las partes del ejemplar.

También se puede realizar un examen físico este examen antes mencionado se realiza completo para evaluar la condición general del equino.

- **Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento que usará es una hoja de recolección de datos del equino para llegar al punto donde me pueda indicar que es una inflamación ya que la hoja contiene una tabla en donde se hace el registro con los datos necesarios.

1. Como primer paso me dirijo a la quinta montes ubicada en barrio el naranjo de Ocosingo Chiapas.
2. Llegamos a la quinta montes realizando una breve charla con el dueño de los equinos para poder tener un acercamiento hacia los ejemplares así poder llevar a cabo la inspección para poder hacer la recolección de dichos datos.
3. Verificando que los equinos estén en el lugar adecuado nos acercamos de manera correcta para así poder llevar dicho procedimiento.
4. Se observará de la cabeza hasta las extremidades del ejemplar.
5. Se palpará las extremidades afectadas de dichos equinos.

6. Teniendo los datos que obtuvimos mediante la inspección se implementará en la tabla de observación visual para así poder clasificar la inflamación de acuerdo a los signos que aparecen en la siguiente tabla.

Observación visual	No	SI	observación
<b>Tonalidad</b>			
Rojo brillante. ( )			
Rojo oscuro.			
Rosado			
Pálido.			
Amarillento.			
<b>Calor en la zona afectada de la extremidad.</b>			
<b>Hipersensibilidad al tacto.</b>			
<b>Claudicación.</b>			
<b>Dolor en la zona afectada.</b>			