

VISITA A LA PISCIFACTORÍA DE M'DIQ



Manuel Jesús Medina Peñuela

CE Jacinto Benavente

Tetuán

VISITA A LA PISCIFACTORIA DE M'DIQ

INTRODUCCIÓN

Esta experiencia extraescolar se encuadra dentro de las actividades complementarias programadas para el segundo curso del tercer ciclo de primaria (6º primaria), aunque tendría igual interés tanto para alumnos de 5º de primaria como para el primer ciclo de la E.S.O.

OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD.

- ❖ Conocer la importancia de la actividad piscícola dentro de la provincia de Tetuán.
- ❖ Resaltar la importancia que tiene este tipo de actividad para la economía de la provincia y en especial en la ciudad de M'diq.
- ❖ Conocer las distintas especies marinas que se desarrollan dentro de la piscifactoría.
- ❖ Conocer el funcionamiento de la piscifactoría, reproducción y cría de las diferentes especies que se desarrollan dentro de la factoría.
- ❖ Poner a los alumnos en contacto directo con la actividad pesquera y más concretamente piscícola de la provincia de Tetuán.

TEMPORALIZACIÓN, CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN.

La actividad está programada para ser realizada en la primera quincena del mes de febrero, es decir, en el segundo trimestre y para alumnos de 6º de primaria, encuadrada así con arreglo a los objetivos de Etapa y de Ciclo del área de Conocimiento del Medio.

Objetivos de etapa:

- ❖ Comprender y establecer relaciones entre hechos y fenómenos del entorno natural y social, y contribuir activamente a la defensa y mejora del medio ambiente.
- ❖ Conocer y apreciar los elementos y rasgos básicos del patrimonio natural, cultural e histórico de Tetuán, y contribuir a su conservación y mejora.

Objetivos de ciclo:

- ❖ Colaborar en la planificación y realización de actividades en grupo, aceptar las normas y reglas que democráticamente se establezcan, articular los objetivos e intereses propios con los de otros miembros del grupo, respetando puntos de vista distintos y asumir las responsabilidades que correspondan.

- ❖ Comprender y establecer relaciones entre hechos y fenómenos del entorno natural y social y contribuir activamente, en lo posible, a la defensa, conservación y mejora del medio ambiente.

PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

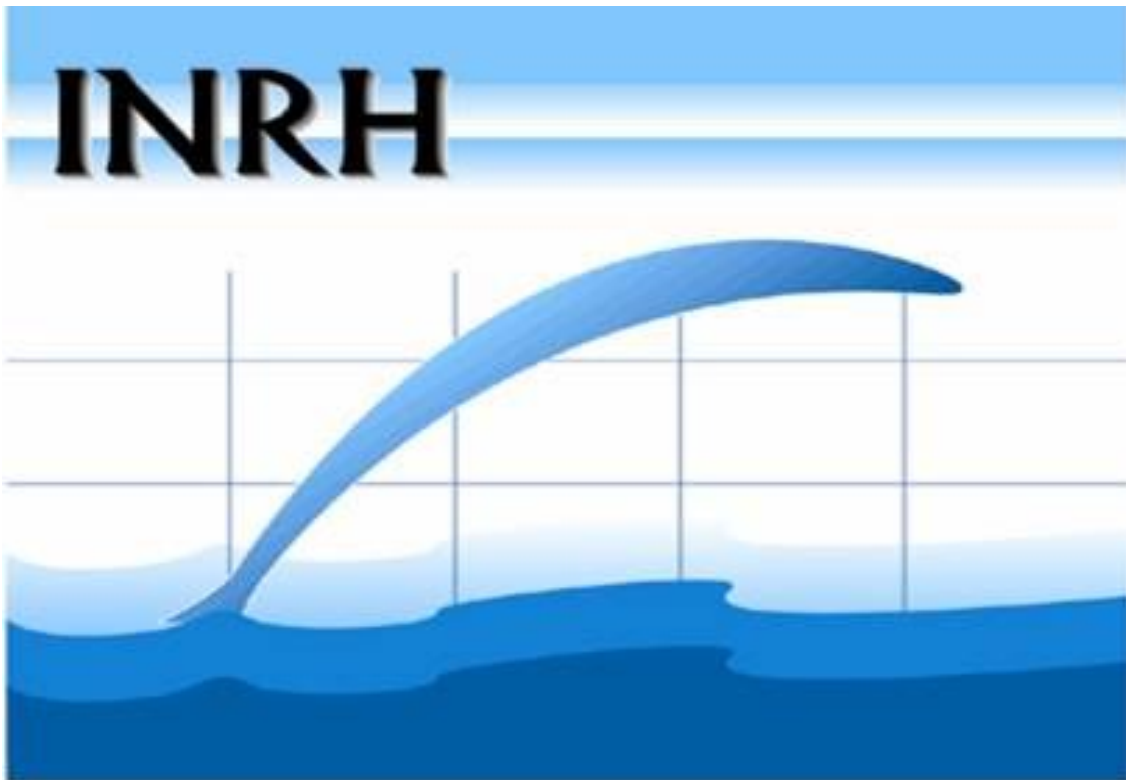
En principio vamos a emplear dos sesiones, una para introducir a los alumnos en la experiencia en sí, entregándoles un guión o dossier informativo (localización, misión, objetivos, instalaciones, etc...) de la piscifactoría, que se trabajará de forma guiada por el profesor en clase. Una jornada escolar para llevar a cabo la visita. Y otra sesión a posteriori, con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos, así como la consecución de los objetivos formulados para dicha actividad.

Es necesario tener en cuenta el número de alumnos que van a formar parte de la experiencia, puesto que un número elevado de participantes impediría el normal desarrollo de la visita. Por lo tanto se planificará, como mucho, para dos cursos, es decir, para unos 50 alumnos. De tal manera que mientras la mitad de la expedición visita las dependencias del laboratorio, donde se conocerán las partes más técnicas de reproducción, alimentación y cría, la otra mitad conocerá las naves donde están ubicadas las especies que podemos encontrar en la piscifactoría.

En cuanto a la preparación de la actividad, con un tiempo prudencial, es aconsejable la contratación de un autobús para el desplazamiento, que será de media hora aproximadamente dada la cercanía de Tetuán a M'diq, donde se encuentra nuestro destino.

EXPERIENCIA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO

VISITA A LA PISCIFACTORIA DEL PUERTO DE M'DIQ



Institut National de Recherche Halieutique
المعهد الوطني للبحث في الصيد البحري

GUIÓN PARA EL ALUMNO

NOMBRE:.....

CURSO:.....

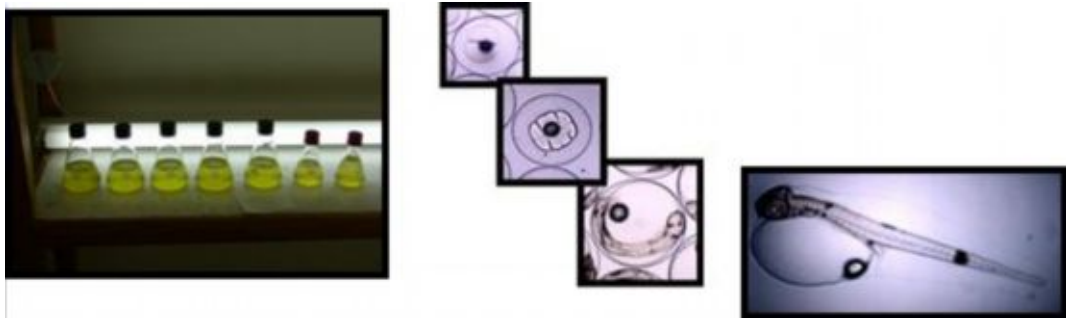
CENTRO:.....

■ INSTALACIONES:

Con una superficie de 2400 m², el centro de compone de tres tipos de instalaciones:

✚ Instalaciones de experimentación y de producción en tierra:

✓ *Una sala de eclosión de peces marinos:*



○ Unidad de Fitoplancton.

Esta está reservada a las raíces de conservación de la cultura de las algas, sirviendo también para la replantación de trocos de algas además de tener una sala de esterilización. Un invernadero está instalado en el exterior y está compuesto por tres bidones rígidos de 25m³ de volumen cada uno, que sirven para la producción de algas en masa para las necesidades de la cría de larvas.



○ **Unidad de cría de rotíferas:**

Consta de una sala equipada de depósitos cilíndrico-cónicos en policarbonato que sirven para la producción de rotíferas, que son los más simples animales multicelulares, necesarios para nutrir las larvas los primeros días de vida.

○ **Unidad de producción de artemia:**

Dicha unidad está compuesta de bidones de 500 y 1000 litros, los cuales están destinados a la incubación y enriquecimiento de las artemias, que son pequeños microorganismos que viven en aguas salobres y sirven para engordar las especies de la piscifactoría.



○ **Unidad de acondicionamiento y maduración de los progenitores:**

Compuesta de bidones de poliéster de 5 a 18 m³ de volumen. Durante la estación de puesta, los huevos son recolectados en peceras dentro de unas bandejas que se encuentran cubiertas por unas mallas de tela de nylon.



Unidad de cría larvaria

Consta de bidones cuadrados y circulares en poliéster de 1 a 4 m³ destinadas al crecimiento de las larvas de las distintas especies marinas y 5 bidones rectangulares de 5 m³ de volumen cada uno para el pre-desarrollo de los alevines.



○ **Servicio ligado a la eclosión de los huevos.**

- + Una estación de bombeo.
- + Sistema de filtración y de esterilización del agua.
- + Sistema de aire comprimido.



✓ **Servicios comunes.**

Laboratorio de seguimiento biológico y un taller de mantenimiento (trabajos de fontanería, electricidad,...).



❖ **Infraestructuras en el mar.**

Dos Lanchas motoras para los trabajos en el mar y una jaula flotante de 12m de diámetro utilizada dentro de un marco de cooperación con la sociedad Aqua-M'diq para la cría de especies.



✚ **Infraestructuras generales.**

Instalaciones de acondicionamiento y locales administrativos, tiendas, talleres, cámaras de refrigeración,....



■ MISIÓN Y OBJETIVOS

Creada en 1997 dentro de un marco de cooperación entre Marruecos y Japón, el centro está encargado de promover y desarrollar la piscicultura y sus diversas disciplinas (reproducción controlada, diversificación de las especies, nutrición, patología, genética, ingeniería acuífera,...), tiene como principales objetivos:

- ✚ La domesticación de nuevas especies de peces marinos potenciales para el desarrollo de la piscicultura: Pargo, lenguado...
- ✚ Optimización de las diferentes fases de la producción de las especies (reducción de los costes de producción).
- ✚ La prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de los peces en desarrollo.
- ✚ El apoyo a los profesionales y a los investigadores de la planta.
- ✚ Experimentación con otras especies marinas: Pulpo, mejillón, gamba,...

■ ORGANIZACIÓN

En términos de funcionamiento, la organización del centro consta de tres unidades.

- ❖ Unidad de larvicultura y de patología que se encarga de todos los aspectos relativos a la investigación en el campo de la reproducción y al desarrollo larvario de los peces, crustáceos y moluscos.
- ❖ Unidad de Nutrición y de producción de cebo vivo, en la cual la actividad está unida al estudio de los componentes nutricionales utilizados en piscicultura. Asegura igualmente la producción de cebo vivo (Fitoplancton y zooplancton) necesarias en el desarrollo larvario.
- ❖ Unidad de desarrollo de las especies en mar abierto: Se encarga de llevar a cabo trabajos de investigación sobre la cría y maduración en jaulas en el mar de las especies producidas.

■ RECURSOS HUMANOS

El centro tiene empleados actualmente a 20 personas que se componen en:

- ❖ Un veterinario y seis ejecutivos biólogos superiores.
- ❖ Dos técnicos.
- ❖ Dos submarinistas.
- ❖ Dos oficiales marinos (Un capitán de pesca y un mecánico de barcos).
- ❖ Dos oficiales de investigación.
- ❖ Una secretaria y un regidor.



■ PROGRAMAS Y PROYECTOS

- ✚ Proyecto de desarrollo del atún rojo (1993-2000).

- ✚ Diversificación de las especies de interés para la piscicultura marina (en curso).
 - Proyecto de diversificación: Pagro común, dentón común, falso abadejo y mero común.
 - Proyecto de desarrollo de la corvina en colaboración con la sociedad Aqua-M'diq.
 - Experimentación con otras especies: Pulpo común, Almeja fina, Mejillones,...

- ✚ Desarrollo de la fabricación de alimentos para especies marinas a partir de ingredientes de producción propia, proyecto en colaboración con el IAV Hassan II (en curso).

▪ ESPECIES MARINAS EN PRODUCCIÓN



Abadejo



Almeja fina



Chirla



Corvina



Dentón común



Dorada



Mejillón



Mero



Pargo común



Róbalo



Pulpo común

■ CÓMO LLEGAR

El recorrido desde Tetuán es bastante corto, de unos 15 km, nos llevará unos 30 minutos hacerlo. La carretera que hay que tomar es la que lleva a Ceuta. Para que sea más fácil de identificar el trayecto en el mapa, está remarcado en color azul oscuro.



CUESTIONARIO

- 1- ¿Sabrías decirme cual es la misión de esta piscifactoría?

- 2- ¿De qué tres unidades consta la factoría? Explica brevemente cada una de ellas.

- 3- Cita al menos un proyecto de diversificación de especies de la piscifactoría que se encuentran recogidos en esta guía.

- 4- Busca en el diccionario las siguientes palabras: Piscifactoría, artemia, rotífera, fitoplancton y larvicultura.

- 5- ¿Cuáles son las unidades de que consta esta planta? Explica al menos una de ellas.

- 6- En mar abierto, existe una jaula flotante de 12m de diámetro destinada a

▪ **ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EXPERIENCIA**

- 1- ¿Qué parte te ha resultado más interesante de la excursión? ¿El laboratorio o la visita a las diferentes naves donde se encuentra los peces? ¿Por qué?

- 2- ¿Crees que es importante el trabajo que se realiza en la piscifactoría? ¿Por qué?

- 3- Haremos una puesta en común, fomentando la participación del alumnado, para ver las impresiones que han tenido de la visita y que han aprendido en ella.

- **MEMORIA DE LA VISITA DE ALUMNOS DE 6º DE PRIMARIA DEL C.E. “JACINTO BENAVENTE”**

Nos ponemos en camino. Salimos desde la puerta principal del colegio a las 8.00 a.m., donde ya nos está esperando el autobús, como ya he explicado el trayecto durará unos 30 minutos. Hay que tener en cuenta que vamos a estar toda la mañana en la piscifactoría, por lo que habrá que advertir al alumnado que tiene que llevar consigo un pequeño tentempié que será tomado a la hora del recreo aproximadamente.



Ya en la factoría se dividen los grupos, de tal manera que uno visitará las dependencias donde se crían las especies en sus distintas fases, y otro el laboratorio de la planta.



En esta fotografía, que nos muestra el laboratorio, podemos ver al propio director del centro explicando a los alumnos los diferentes alimentos que se les proporciona a las especies en sus distintas fases de desarrollo.

La segunda parte de la visita consiste en la visita guiada por las dependencias donde se reproducen y crían los peces, de tal manera que el alumnado puede observar el desarrollo del pez desde que sale del huevo y es un alevín hasta que se convierte en adulto.

