



# JUEGO

## LA TIERRA DEL VISÓN

Departamento de Educación

### DATOS

<b>Nombre</b>	La tierra del Visón
<b>Edad</b>	14 años en adelante (versión básica 6-10 años)
<b>Tipo</b>	Simulación
<b>Duración</b>	30' – 50'
<b>Objetivo</b>	Concienciar acerca de la vida y amenazas del visón europeo
<b>Competencias básicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Comunicación lingüística</li><li>✓ Competencia matemática y competencia básica en ciencia y tecnología</li><li>✓ Aprender a aprender</li></ul>

### MATERIALES

- Lazos, cintas o pegatinas
- Macarrones u otros objetos de pequeño tamaño (a ser posible, pintados)
- Identificaciones de personaje (o Attrezzo)
- Conos, cuerdas, pivotes o cualquier material que sirva para delimitar zonas.

### DESARROLLO DEL JUEGO

Este juego trata de transmitir una visión global sobre la problemática que rodea al visón europeo. Es un juego de rol, en el que los participantes se meten en la piel de distintos personajes. A partir de este momento se explicará el juego en función de los roles a desempeñar. El objetivo dentro del juego es sobrevivir, alimentándose de ciertas presas y evitando ciertos peligros. El juego termina cuando uno de los dos visones (europeo o americano) desaparece del hábitat.

#### Personajes

Dentro del juego tenemos dos tipos de personajes, los principales que aparecen en todo el juego, y los secundarios que aparecen según sube la dificultad.

Los personajes principales del juego son:

- Visón europeo: cada persona que los represente llevara una cinta enganchada al pantalón de color azul.
- Visón americano: en este caso la cinta será roja.

Los personajes secundarios, que aparecen en versiones más complejas son:

- Águila real
- Búho real

- Zorro
- Lobo

### Presas

Existen diversas presas y distintas formas de jugar con ellas. Las presas se pueden representar con macarrones u otros objetos no muy grandes, pero numerosos, y por colores. Las presas recomendadas son:

- Cangrejos (dentro del río y la laguna)
- Ratones (en campo de cultivo)
- Ratas (bosque)

Con las presas hay dos formas de jugar, que todas las presas valgan lo mismo o que la presa de mayor tamaño, la rata, valga dos puntos, mientras que cangrejo y ratón valdrían solo uno.

### Dinámica de juego

El juego consta de distintos niveles que van aumentando en dificultad. Cada nivel aumenta la dificultad al añadir factores a tener en cuenta. Dentro de cada nivel se van sucediendo numerosas rondas. Las rondas duran unos dos minutos y el número de rondas por nivel es libre. El juego termina cuando uno de los dos visones (europeo o americano) desaparece del hábitat.

Antes de empezar: el profesor/monitor elige si las presas valen todas igual o si la rata vale dos puntos mientras que ratón y cangrejo uno. Además elige si quiere que en función de las bajas haya reemplazo con la proporción propuesta más adelante o sin reemplazo (los que “mueren” salen del juego).

Se juegan las rondas que el profesor/monitor considere oportuno por cada nivel y para acabar se realiza el *Last Round* durante unas cuantas rondas.

En resumen:

- a) Elegir si las presas valen todas lo mismo o no.
- b) Decidir si hay una tasa de reposición constante de los individuos o si no.
- c) Desarrollo del juego: se elige hasta que nivel se llega según el grupo de participantes que se tenga
  - i) Nivel 1 (6-10 años)
  - ii) Nivel 2
  - iii) Nivel 3
  - iv) Nivel 4
  - v) Nivel 5
  - vi) *Last Round*: Este nivel se realiza siempre.

### Niveles

- Nivel 1: Alimentación

El juego empieza con  $\frac{1}{4}$  de visones americanos y  $\frac{3}{4}$  de visones europeos. Se esparcen macarrones (presas) por el suelo y cada visón necesita 4 presas para sobrevivir. La ronda durara aproximadamente 2 minutos, cuando el tiempo se acabe todos aquellos que no tengan 4 presas mueren. (si el profesor/monitor decide que hay remplazo ver Anexo I)

La finalidad de este nivel es transmitir que la competencia por el alimento entre una especie nativa (autóctona) y otra introducida (alóctona) perjudica a la nativa al tener limitada la cantidad de alimento disponible.

- Nivel 2: Trasmisión de enfermedad

En el siguiente nivel uno de los visones americanos llevara un gomet en la cinta. Este tendrá que quitar cintas al resto (como en el juego de pilla-pilla) indistintamente del tipo de visón que sea. En el caso de que sea un visón americano una vez marcado también puede marcar a los demás. y una vez lo haga dejara marcado con un gomet al que acaba de coger. Mientras tanto todos tienen que cazar presas (macarrones) para poder sobrevivir. Cuando la ronda acabe morirán todos aquellos que no tengan 4 presas y todos los visones europeos que estén marcados.

La finalidad de este nivel es transmitir que las especies introducidas transmiten enfermedades a las nativas que pueden ser más peligrosas (virulentas) en las especies nativas ya que los visones americanos pueden ser portadores de la enfermedad aleutiana del visón sin que les ocurra nada pero para el visón europeo puede ser una enfermedad mortal.

- Nivel 3: Atropellos

En el siguiente nivel se introduce una carretera marcada con cuerdas cortando el territorio, por donde el profesor/monitor se paseara y en el caso de que consiga quitar la cinta a alguno morirá.

La finalidad de este nivel es transmitir que la aparición de carreteras cerca de hábitats concretos aumentan en gran medida las probabilidades de que las poblaciones sufran bajas por atropellos.

- Nivel 4: Depredación ( a partir de este nivel puede hacerse el uso de zonas, ver Anexo II)

Según se den bajas en el juego, los participantes pueden volver a entrar como coches por la carretera o como depredadores. Los depredadores son característicos de cada zona y se desplazan dentro de ella. Si atrapan a cualquiera de los dos visones los consumen (los depredadores no necesitan consumir un número de visones para seguir vivos).

-Lobo: exclusivo de la zona de bosque.

-Zorro: puede moverse por bosque, cultivo, río y el borde de la zona de laguna (no puede atravesarla).

-Búho real: puede moverse por bosque y por cultivo.

-Águila real: puede moverse por cultivo, río y laguna (puede pasar pero nunca detenerse en laguna).

La finalidad de este nivel es transmitir que casi cualquier animal en libertad sufre depredación. Los depredadores nativos muchas veces no reconocen a las especies introducidas, esto produce que al no depredarlas aumente su población mientras disminuye la población del nativo, en este caso el visón europeo.

- Nivel 5: Época de cría

Además de con los depredadores, las bajas se pueden cubrir con “nacimientos” de visones americanos y europeos. Esta tasa básica de reproducción puede usarse en todos los niveles y alargar así el juego. Esta proporción es modificable, pero siempre el visón americano debe reponerse más que el europeo ya que su tasa de reproducción es mayor. Las entradas se realizan al finalizar la ronda.

La tasa de reproducción propuesta es la siguiente:

-Por cada 4 bajas de visón (no importa de qué tipo), nace un visón americano.

-Por cada 5 bajas de visón (no importa de qué tipo), nace un visón europeo.

Si mueren 5 visones, entrarían un visón americano y otro europeo, si mueren 8 entrarían 2 americanos y un europeo. Se adjunta al final una tabla de reemplazo con esta tasa.

La finalidad de este nivel es transmitir que en la naturaleza, la aparición de nuevos individuos es relativamente compleja. Los animales tienen unos requisitos ambientales concretos para poder criar, así como una época en la que entran en celo y, por tanto, en la que pueden reproducirse.

- Last Round: Pérdida de hábitat

Independientemente de en qué nivel se decida parar el juego, las últimas rondas consistirán en transmitir la pérdida de hábitat debida a la acción humana. Esta pérdida puede realizarse de manera general, reduciendo toda la zona de juego, o de manera parcial. La parcial consistiría en una redistribución de la zona de juego en la que la laguna se reducirá de tamaño (representa la pérdida y desecación de humedales), parte de bosque pasará a ser cultivo (representa la explotación agrícola y la deforestación), y desaparecerá una porción del río (representa la canalización de los ríos y la pérdida de cauces).

La finalidad de este nivel es transmitir que la acción humana siempre afecta a las especies, por ello hay que tratar de minimizar el impacto de nuestras acciones sobre el medio.

ANEXO I

Tabla de reemplazo

Bajas totales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Visión americano	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7
Visión europeo	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6
Total entradas	0	0	0	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	7	7	9	9	9	9	10	11	11	11	12	12	13

ANEXO II

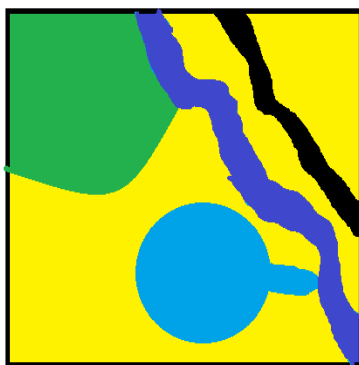
Zona de juego

El territorio del juego se divide en zonas:

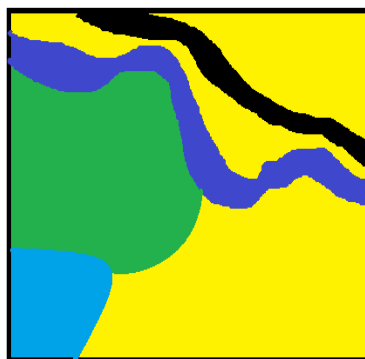
- Laguna: zona de partida del visón europeo, es una zona tranquila con poca comida y sin depredadores. Pondremos algunos cangrejos, pero no muchos.
- Río: zonas en las que ambas especies de visones pueden vivir. Hay recursos alimenticios, colocamos buen número de cangrejos.
- Cultivo: zona rica en presas (ratones concretamente) en la que las rapaces son más capaces de descubrirte.
- Bosque: zona con presas (ratas en este caso) pero con zorros y lobos que pueden depredar.
- Carretera: Pasa en algún lugar muy pegada al río y pueden producirse atropellos. El profesor/monitor o participantes que hayan “muerto” pueden hacer de coches.

Se aportan propuestas diseños para el “mapa” de la zona de juego con la distribución de las zonas.

Mapa 1



Mapa 2



Mapa 3



Para diseñar las zonas hay que tener en cuenta que hay niveles de dificultad en el “mapa”. Si la laguna y el río están conectados (Mapa 1), el paso a zona segura es sencillo y por tanto la dificultad del mapa es bajo. El siguiente nivel de dificultad es que haya solo un territorio en la línea recta entre la laguna y el río (Mapa 2). El último nivel de dificultad del mapa consiste en tener un fragmento de cada territorio en la línea recta entre el río y la laguna (Mapa 3).