

VISITA A LA LAGUNA DE PITILLAS

¡Os saludamos desde el Observatorio de aves de la Laguna de Pitillas!
Esperamos que el material que ahora tenéis en vuestras manos sea una herramienta útil en vuestra labor docente. Si no fuese así, os agradeceríamos nos lo comunicuéis rápidamente. Nos encontramos abiertos a vuestras sugerencias, tanto para mejorar el programa de actividades, como para determinar la estructura de vuestra visita a la Laguna.
Hasta entonces, recibid un fuerte abrazo.
¡Os esperamos!

3^{er} CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

El material que se aporta pretende servir de apoyo al profesorado a la hora de preparar la salida al Observatorio de Aves de la Laguna de Pitillas. Este material incluye:

- 1.- Información general sobre la Laguna.
- 2.- Descripción y orientaciones sobre las actividades y sugerencias de ampliación
- 3.- Evaluación del profesorado. Evaluación del alumnado.
- 4.- Normas y consejos para la visita
- 5.- Fichas de evaluación.

1.- Información general sobre la laguna

UN POCO DE HISTORIA DE LA LAGUNA

Antiguamente, la balsa de Sabasan -como entonces se la denominaba- era propiedad del Rey de Navarra, y sus aguas se dedicaban al riego de los campos próximos y calmar la sed de los ganados.

La construcción de una pequeña presa medieval (s. XVI) permitió desde antiguo la canalización de las aguas de la laguna y su mejor aprovechamiento, regulando su caudal y aumentando la capacidad del embalse.

Los primeros datos sobre su historia datan del año 1348 cuando el pueblo de Pitillas "reunido en concejo con asistencia de mayores, infanzones y labradores", trató de hacer frente a los numerosos problemas que le creaban los guardas de la Laguna que, con multas y prendimientos, impedían que el ganado bebiese en sus aguas. Los vecinos resolvieron así proponer al Gobernador del reino D. Juan Carlos de Conflan que ellos mismos se harían cargo de guardar el agua y la caza de la balsa de Sabasan, comprometiéndose a vigilarla y a pagar perpetuamente dos cahíces de trigo y dos de cebada por el derecho de sus ganados a abrear en ella. Una vez que el Gobernador hubo aceptado la propuesta, al año siguiente -1349- los de Pitillas comenzaron a nombrar de entre ellos a "un guarda de caza y agua" para los terrenos de la Laguna, propiedad entonces de la reina Dña. Juana, hija del rey Hutin, viuda de Felipe de Evreux y madre de Carlos II.

Hacia el año 1580, la balsa seguía perteneciendo al rey, aunque en 1561 éste la había cedido a perpetuidad a D. Juan de Navarra y Benavides, Marqués de Cortes, manteniendo para los de Pitillas el derecho a regar con sus aguas. Según relata Yanguas y Miranda, en el documento de esta cesión se dice que la Laguna de Sabasan había sido construida en 1.204 por el rey Teobaldo " pero -afirma- debe haber un error, porque en ese tiempo reinaba Don Sancho VII el Fuerte".

Las noticias se interrumpen en esa fecha y -desde entonces- los Archivos de Navarra sólo recogen la continuación del pago de los derechos por los habitantes de Pitillas. A finales de los años sesenta, ya en pleno siglo XX, el Ayuntamiento de Pitillas, propietario de la balsa con el de Santacara, buscando una forma de explotar los terrenos que ocupaba la Laguna, puso en marcha un plan de desecación de sus aguas con intención de roturarla. Sólo necesitaron abrir las compuertas y dragar los canales de desagüe para que el vaso se secase totalmente.

La roturación resultó muy costosa puesto que las especiales características de salinidad del suelo de la balsa hacían prácticamente imposible el éxito de esta idea. El fracaso fue tan rotundo que se tuvo que dejar sin cultivar.

Pero las razones de la Naturaleza superaron a las motivaciones económicas: consciente de la gran riqueza ornitológica que se estaba destruyendo en la Laguna y debido a las protestas de asociaciones conservacionistas y la intervención personal del popular Félix Rodríguez de la Fuente, en 1976 la diputación Foral de Navarra tomó en arriendo, durante 20 años prorrogables las casi 300 ha. que ocupa la balsa. Al año siguiente fue declarada Refugio de Caza en la modalidad de Estación Biológica con un estricto reglamento de protección.

Volvió a cerrarse las compuertas y se encauzaron de nuevo los arroyos que la alimentaban, permitiendo a las primeras lluvias llenar muy pronto el vaso de Sabasan.

Ya en el año 1987 fue declarada Reserva Natural según la Ley Foral de Normas Urbanísticas Regionales para Protección y Uso del Territorio.

En 1990 es considerada Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) según la Directiva 79/409/CEE de 2 de abril de 1979.

En 1995 según el Decreto Foral 86/1995 de 3 de abril, clasificó la Laguna como Área de Protección de la Fauna Silvestre.

Igualmente, el Gobierno de Navarra, mediante Acuerdo de 4 de diciembre de 1995, propuso al estado español la inclusión de la Laguna en la Lista de Zonas Húmedas de Importancia Internacional según la Convención de Ramsar de 1971, propuesta que obtuvo el informe favorable de la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza el pasado día 7 de mayo de 1996.

LOS PITILLESSES Y LA LAGUNA

Siempre ha existido y existirá una estrecha vinculación entre la Laguna y los habitantes de Pitillas. Desde el uso del agua para riego y abrevado hasta la caza.

En la actualidad son muchas las pitillesas y pitillesses que recuerdan la Laguna tanto en su infancia como en su juventud (¡y no hace mucho tiempo de ello!) como lugar de "cacería de ranas", recogida de huevos de focha y pato, etc... con objeto preparar la comida del día.

¡Eran otros tiempos y otras condiciones!

También se recuerda al pastor que recogía las pocas vacas que existían en la zona y las llevaba a pastar al interior de la laguna para comer los frescos brotes de carrizo allá por el mes de junio. De esta forma se obtenía un beneficio al tiempo que se regulaba el crecimiento del carrizal.

En la memoria de muchos quedan aquellas cacerías en barca del portero de un conocido equipo de fútbol de 1ª División, el huir acelerado de las caballerías utilizadas para el trabajo en el campo acosadas por los mosquitos de finales de verano "plagas y como mi dedo de grandes", o el "descubrimiento" de la isla central tras un paseo en barca donde el guía era el propio cierzo.

Permanecen los comentarios sobre el llenado de la laguna tras su desecado. Una extensa lámina de agua, con un nivel tan alto que, en ocasiones, cuando soplabo bochorno (viento sur) se hacían olas que superaban el dique encharcando el camino.

Hoy en día, muchos Pitillesses que por avatares de la vida residen fuera de su Pueblo, aprovechan sus vacaciones y días de fiesta para visitar la Laguna con una mezcla de orgullo y nostalgia.

Los habitantes de Pitillas enseñan la Laguna a los amigos y familiares que no la conocen. Sin duda son los mejores "guías turísticos" para ello. Si tiene ocasión de estar con uno de ellos podrá comprobarlo.

ASPECTOS GEOGRÁFICOS DEL TÉRMINO

El término municipal puede diferenciarse una parte occidental llana, y otra oriental, topográficamente accidentada. La primera corresponde a los diferentes niveles de terrazas y glacis de erosión. Está recorrida de N a S por el Cidacos y alberga a la Laguna. Las alturas oscilan entre los 340 y 700 m.

El clima es mediterráneo continental, moderadamente extremo y seco en verano. Sus más destacados valores medios anuales son: 13º-14ºC de temperatura; 450-550 mm de precipitaciones, caídas en unos 70 días y 700-750 mm de evaporación potencial

LOS USOS DEL SUELO EN LA ZONA

El territorio que circundan la laguna no ha sufrido grandes cambios. Los pueblos se distribuyen en él de forma homogénea mientras que una tupida red de carreteras y caminos (muchos de ellos pistas de concentraciones parcelarias) los comunica entre sí.

La base agrícola y ganadera de su economía es la causa de esta permanencia en la estructura del territorio, al contrario de lo sucedido en las áreas industriales (que en la actualidad proporcionan trabajo a gran parte de los habitantes de estos pueblos)

Apenas hay construcciones en el entorno de la laguna de Pitillas excepto algunas antiguas corralizas características y propias del lugar (Carnicería, Picarana,...), así como la ermita de Sto. Domingo lugar de romería para los pitilleses en el primer domingo del mes de mayo y punto importante de observación del paisaje.

Los cultivos característicos de la zona y que conforman el paisaje agrario son los denominados cultivos mediterráneos: cereal (cebada y trigo), vid y olivo. Pitillas cuenta con Cooperativa cerealista y Bodega.

Si bien este paisaje fue modificándose en los últimos años llegando casi a establecerse monocultivos de cereal en detrimento de la vid y el olivo, hoy en día este proceso se está invirtiendo con el auge en el mercado actual de los vinos y aceites de la zona. Esto conlleva un enriquecimiento del paisaje circundante de la Laguna, así como una mejora de la calidad y una defensa del suelo ante procesos erosivos, con la consiguiente ventaja ecológica.

Sin embargo, aquel paisaje donde se combinaban olivares y viñas en cepa tan importantes para numerosos animales prácticamente han desaparecido ante las extensiones de viña emparrada y los cultivos aislados de olivo que mantienen una producción mayor y un laboreo más cómodo para el ser humano.

De igual forma la mecanización de la agricultura ha hecho que casi desaparezca el ganado de labor: mientras en 1935 había 138 cabezas de caballar, 87 de mular y 44 de asnal, hoy en día resulta difícil encontrar alguna cabeza de cualquiera de los tres (aunque hay previsión de contar con ejemplares de caballar aunque desde un punto de vista turístico, no agrícola)

En Pitillas también se puede ver algún rebaño en las proximidades de la laguna. Para la obtención de pastos se ha utilizado el fuego periódico sobre el matorral. En este medio, el pasto no es abundante y la vegetación, casi esteparia, obliga a los rebaños a constantes idas y venidas por el término en busca del mejor alimento para cada época del año.

En invierno, el alimento fundamental es el pienso que permite completar la dieta con los escasos barbechos que les ofrecen los campos. En verano el ganado pasta en los rastrojos durante el amanecer y el anochecer, evitando así los rigores del calor.

Por el término de Pitillas pasa una Travesía que enlaza las Cañadas Reales de Murillo al Valle de Salazar y la de Tauste a la Sierra de Andía. La travesía cruza el término desde la muga con Olite a la de Ujué, donde -en la Cruz- enlaza con la Cañada Real.

En estos movimientos transhumantes, los pastores de Pitillas buscaban mejores hierbas en el verano. San Pedro era la fecha de partida hacia la Sierra de Andía por Artajona y el Valle de Yerri, y la vuelta se hacía hacia el 15 de agosto, a las puertas ya del otoño.

Ahora los pastores de Pitillas no se mueven del término y buscan en los terrenos del pueblo el mejor pasto para cada estación. Sin embargo en los últimos años se está volviendo a ver el paso de rebaños hacia la Bardena. Los pastores hablan de una vuelta a la transhumancia con los sistemas tradicionales.

En definitiva se puede decir que ambas actividades (agraria y ganadera) han contribuido a la modificación del paisaje, sustituyendo los antiguos bosques de carrasca y quejigo por las extensiones cultivadas. Queda relegada la vegetación arbórea y sobre todo el matorral mediterráneo a las zonas más abruptas y de difícil acceso.

2.- Descripción y orientaciones sobre las actividades. Sugerencias de ampliación.

Se propone la realización de algunas actividades en el aula, previas y posteriores a la visita, que sirvan de preparación y complemento a los contenidos que se trabajarán en ella.

No se trata de una Unidad Didáctica. Es un material sencillo que pretendemos sea "ágil" en cuanto a la flexibilidad en su uso por parte del profesorado, así como útil en su labor docente.

Se considera dedicar un mínimo de 5 sesiones de trabajo en el aula: 2 sesiones anteriores y 3 posteriores a la visita. El material podrá verse modificado (ampliado o suprimido) por parte del profesorado en función de su propio proyecto curricular.

Estas sesiones pueden trabajarse desde el área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural; si bien existen actividades donde lo fundamental es la reflexión y la expresión oral mediante debates, los cuales se propone trabajarlos desde el área de Lengua Castellana y Literatura.

Se sugiere imprimir-fotocopiar las fichas en color azul para las actividades previas, de color anaranjado las que se desarrollan durante la visita y de color amarillo las actividades posteriores a la visita. Es el profesorado quien se encargará de hacer las fotocopias necesarias de cada una.

Está en la mano del profesorado organizar cómo tomar notas durante la visita. Hay que comentar que parte de las fichas de observación se completan en el Observatorio pero otras se realizan en el exterior. Por ello se recomienda llevar libretas para apuntar en borrador (en otro momento se pasará "a limpio"). ¡Ah! Y el lápiz es más útil que el bolígrafo y si la libreta cabe en un bolsillo...mejor.

Si se desea ampliar conocimientos se sugiere trabajar la Unidad Didáctica del Dpto. de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra "Los Humedales Navarros" (Santiago García F. Velilla y otros), la cual se plantea desde una opción educativa que busca la Educación Ambiental y quiere ser un nexo de unión entre varias áreas de tal forma que pueda darse un tratamiento interdisciplinar. Los contenidos son más amplios y generales respecto a este tipo de "paisajes del agua", sin llegar a concretarse necesariamente en Pitillas, sino en todos los tipos de humedales localizados en Navarra. Las áreas implicadas en esta unidad son: Conocimiento del Medio Natural Social y Cultural, Lenguaje, Educación artística y Educación Física.

Para 3^{er} Ciclo de Primaria, **los objetivos** que nos planteamos son:

- * Identificar los principales elementos que definen el paisaje de la Laguna, desde elementos bióticos hasta los abióticos, haciendo también hincapié en los antrópicos.
- * Aprender a observar e identificar animales y plantas propios de los humedales navarros, manejando claves dicotómicas sencillas y utilizando la observación directa como medio fundamental.
- * Valorar al ser humano como el principal agente modelador del paisaje.
- * Ser conscientes de la importancia de nuestro comportamiento en la conservación del entorno en general y de la Laguna en particular.

Los **contenidos**:

Hechos y conceptos

- Elementos configuradores del paisaje. Diversidad de paisajes de Navarra
- Relaciones entre los diversos elementos que forman el paisaje de la zona de Pitillas
- Seres vivos de la Laguna de Pitillas.
- Clasificación e identificación de animales
- Relaciones alimentarias entre animales y plantas. Importancia del equilibrio de los ecosistemas
- Relaciones entre animales y plantas y el medio físico.
- Relaciones sencillas entre la presencia humana y sus efectos sobre el paisaje. Evolución a lo largo del tiempo.

Procedimientos

- Elaboración e interpretación de gráficas
- Observación de imágenes.
- Uso de fichas de campo en la visita.
- Uso y elaboración de claves dicotómicas.
- Clasificación de seres vivos e identificación de animales y plantas mediante la consulta de claves y guías sencillas
- Comparación de paisajes diferentes.
- Debate y defensa de ideas y actitudes sobre la conservación del entorno de la Laguna.

Actitudes

- Sensibilidad, respeto y estima por la Laguna de Pitillas y por el medio ambiente en general.
- Valoración de la diversidad y riqueza de los paisajes de Navarra.
- Respeto hacia los animales y plantas del entorno y responsabilidad en su cuidado y mantenimiento.
- Interés y curiosidad por identificar los elementos más característicos del paisaje.

La **relación de actividades** es:

Previas:

- 1- ¡NOTICIAS FRESCAS!
- 2- ANTES DE COMENZAR...
- 3- LA PREDICCIÓN DEL TIEMPO
- 4- ¿CÓMO ES QUIÉN?

Durante:

- 5- DESCRIBIENDO EL PAISAJE
- 6- LAS CLAVES DE LOS ANIMALES

Posteriores:

- 7- LA MAGIA DE UN PAISAJE
- 8- REGISTRO DEL HOTEL: "Laguna de Pitillas"
- 9- LA HUELLA DEL SER HUMANO
- 10- EL TEST P.D.V.

Actividades previas:

¡NOTICIAS FRESCAS!

Por propia experiencia, las primeras observaciones de los chicos y chicas que visitan la Laguna hacen referencia a la "casi inexistencia de agua", a si se pueden bañar, si hay barquitas para pasear, o se preguntan "¿dónde hay aquí animales?". Esos comentarios deben producirse antes, en clase, mediante la actividad que se presenta. Se persigue obtener esas ideas previas ya preconcebidas que el alumnado posee al oír la palabra "*laguna*". El conocer esas ideas anteriores a la visita permitirá posteriormente -en la visita- contrastar y aclarar muchos conceptos a la vez que se motivará y estimulará para la realización de la visita al conjunto del alumnado.

ANTES DE COMENZAR....

(Fuente: Santiago García F. Velilla)

Se pretende igualmente motivar y crear expectativas, partiendo de imágenes e intentando "adivinar" cómo puede ser la Laguna que se visitará.

Por diferentes estudios se sabe que el paisaje estepario (el cuál domina en la zona de Pitillas, no olvidemos que la Laguna es de tipo estepario) suele tener una valoración paisajística muy baja con respecto a otros paisajes. A grandes rasgos, entre los que se encuentran mejor valorados están todos aquellos paisajes con abundancia de agua y con bastante "verde" (bosques atlánticos, bosquetes de ribera de ríos, etc...). Sin embargo el paisaje estepario carece de esos elementos *afectivos*, a pesar de ser uno de los paisajes que cuenta con hábitats muy diferentes a la vez que alberga a una diversidad de especies (vegetales y animales) mayor que muchos otros hábitats con mayor "interés" paisajístico.

La valoración que el alumno/a realice se tendrá en cuenta en el trabajo posterior a la visita, pues se sugiere que se vuelva a valorar dichos paisajes que parecen en la ficha. Si existen cambios en la valoración a favor del paisaje estepario y el de la laguna, se habrá conseguido "abrir los ojos" y "aprender a percibir" estos paisajes que si bien no son excesivamente espectaculares, son sumamente misteriosos. Tras la apariencia de sequía y ausencia de vida, son bellos precisamente por la cantidad de seres vivos que cobijan.

NAVARRA: PEQUEÑA PERO DIVERSA (sin ficha)

Con esta actividad, se hace una breve referencia a la valiosa diversidad de paisajes que Navarra tiene en un territorio tan pequeño (10.500 km² aprox.). Es cuestión de buscar imágenes de la Montaña, la Zona Media y la Ribera de Navarra. La obtención de esas imágenes corre a cargo del profesorado. Podrá ser desde las fotos que recuerdan las últimas excursiones llevadas a cabo por el grupo, el trabajo de los chavales/as que en grupos reducidos las busquen en la biblioteca, o visualizando imágenes en diapositivas de alguna colección privada o propia del Centro de enseñanza.

Esta actividad deja de lado la obtención de ideas previas para adentrarse en el conocimiento, poco a poco, de la zona a visitar. Tras clasificar las imágenes en las tres grandes zonas de Navarra se intentará -siempre partiendo exclusivamente de ellas- responder a cuestiones tales como:

¿qué zona es más húmeda? ¿Por qué? ¿Te llevarías un paraguas?

¿Cómo serán los inviernos? ¿y los veranos? ¿qué ropa te llevarías para pasar un fin de semana en esa zona en las distintas estaciones del año?

¿Qué tipo de hábitats habrá: bosques de hayas, de encinas, matorrales,?

¿y qué animales crees que hay?

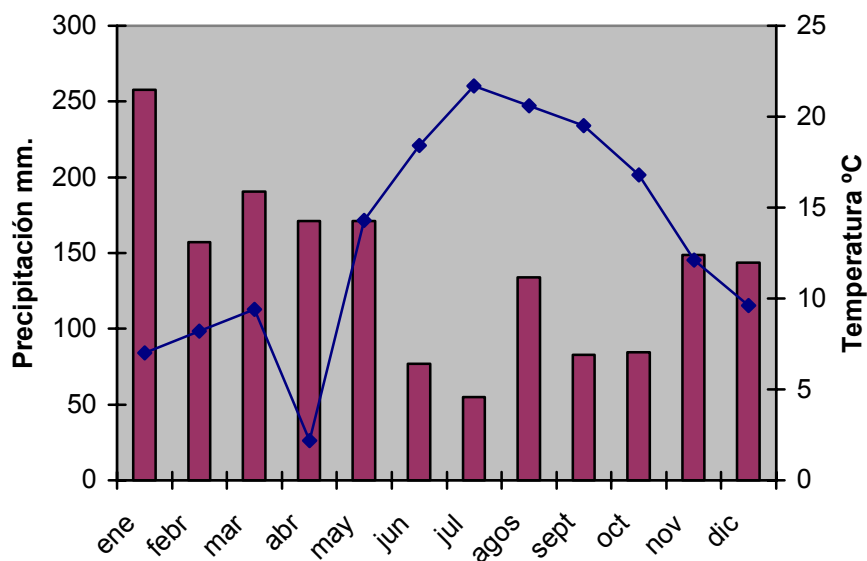
¿de qué vivirá la gente?, ¿a qué se dedicará?

Con ello se obtendrán unas características generales de las grandes zonas de Navarra con objeto de, en la siguiente actividad, acotar e identificar las características de la zona que visitarán.

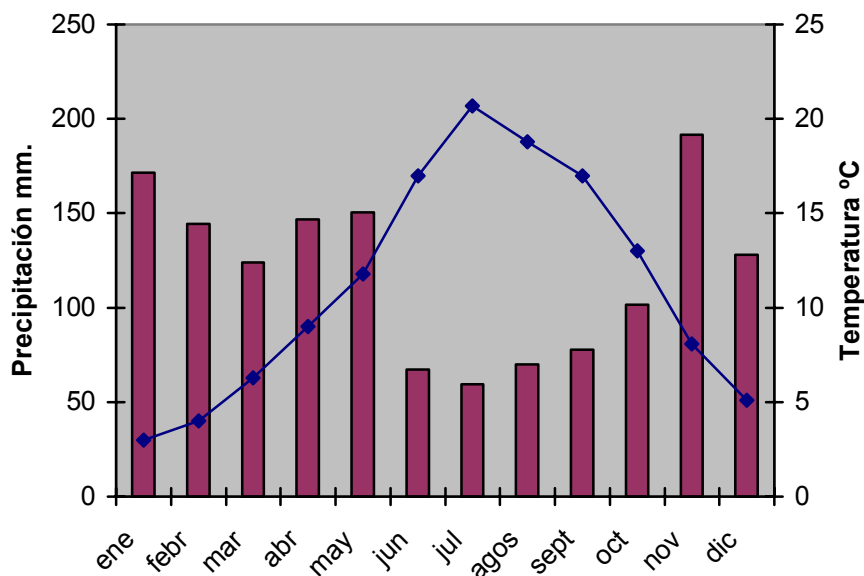
LA PREDICCIÓN DEL TIEMPO

Llega el momento de dar características propias de la zona, la localización dentro de la geografía navarra y los datos del clima. El diagrama de precipitaciones puede realizarse conjuntamente si el grupo no está acostumbrado al trabajo de diagramas de barras. Una vez construida y "leída" la gráfica, se contrasta esta información con la desprendida de estos dos climogramas: Urzainqui y Sumbilla (en los que se incluyen también los datos de temperatura) que el profesor deberá fotocopiar y pasar a cada alumno/a. Hay que mencionar que se trata de climogramas pertenecientes a las otras dos grandes regiones (Navarra húmeda y la Pirenaica) que han trabajado en la actividad anterior.

SUMBILLA



URZAINQUI



El clima de la zona es de tipo mediterráneo, caracterizado por tener veranos calurosos e inviernos fríos, por una precipitación media anual escasa (600 mm.) y por la existencia de al menos un mes de aridez estival. Las precipitaciones son escasas y repartidas a lo largo del año con dos pequeños máximos primaveral y otoñal. El régimen de temperaturas es de tipo mesotérmico con valores de evapotranspiración elevados. El viento más característicos de la zona es el cierzo ligado a la presencia de los frentes nubosos del Noroeste asociados a las masas de aire polar.

Datos extraídos de: PEJENAUTE GOÑI, J.M.; "Tipos de tiempo y clima de las comarcas navarras" Gobierno de Navarra

¿CÓMO ES QUIÉN?

Dado que en la visita al Observatorio se plantea una actividad de manejo de una clave dicotómica para la identificación de algunas aves, con la actividad "¿Cómo es quién?" se pretende introducir al alumnado en el manejo de una clave dicotómica sencilla, en la selección de criterios para elaborarla y en su propia elaboración.

Se estima oportuno el trabajo individual del alumnado para, posteriormente, realizar los mismos ejercicios de forma común, anotando el profesor o profesora en la pizarra las indicaciones de los chicos y chicas. Para una mayor motivación, se sugiere plantear la actividad como juego de pistas o adivinanzas.

Actividades durante la visita:

DESCRIBIENDO EL PAISAJE

Esta actividad se realiza con los monitores del Observatorio durante la visita. La primera toma de contacto con la Laguna es a través del paisaje. Un paisaje sorprendente para la mayoría de los grupos que nos visitan.

En un principio se deja unos minutos para percibir el paisaje. Posteriormente se da tiempo para que describan y/o dibujen el paisaje (se recomienda que se lleven borradores, otro momento será el mejor para pasarlo "a limpio"). De esa descripción o dibujo se deberá extraer una palabra que resuma o englobe a lo que se percibe, bien sea sustantivo, adjetivo, verbo,... Posteriormente el monitor se encargará de comentar el paisaje que tienen ante sí.

En el aula es recomendable contrastar y analizar la primer impresión del paisaje que el alumnado percibió y la palabra elegida, con una valoración del mismo posterior a la visita. De igual forma se puede contrastar con los comentarios descritos en la primera actividad "¡NOTICIAS FRESCAS!"

Estos análisis se harán en común y en forma de debate con el grupo. Las valoraciones, palabras que representen al paisaje, etc... establecidas antes de la visita se anotarán en una columna en la pizarra. Los posibles cambios de valoración tras la visita (y tras contrastar los comentarios de la primera actividad antes citada) se anotarán en otra columna de forma que partiendo de ambas se llegue a conclusiones referidas a la Laguna.

LAS CLAVES DE LOS ANIMALES

Se llega al, generalmente, esperado momento de ver animales y, concretamente, aves.

En principio hablaremos de aquello en que hay que fijarse a la hora de determinar cómo es un ave para posteriormente utilizar una clave sencilla que ayudará a la identificación

Si la visita se realizase en otoño, en el propio Observatorio se dispondrá de otra clave dicotómica para la identificación de especies invernantes, ya que la que se presenta en este material se corresponde más con las nidificantes.

También se comentarán otras formas de identificación de especies como son el seguimiento de rastros, huellas, egagrópilas,... tanto en el caso de aves como de mamíferos. También se hará especial mención a los anfibios, reptiles e insectos, tantas veces olvidados, y sin embargo tan importantes en las complejas redes tróficas del ecosistema.

Durante la visita se realizan más actividades que no cuentan con ficha propia (comentario de paneles y muestras, itinerario por la zona, etc...)

Actividades después de la visita:

LA MAGIA DE UN PAISAJE

Se trata de una actividad de evaluación y síntesis de lo aprendido durante la visita, pero haciendo especial hincapié en el cambio paisajístico durante un año y en función de la estación. Así cada estación cuenta con características propias tales como:

Primavera: Generalmente con abundancia de agua, carrizo seco amarillento y campos exteriores de cultivo de cereal totalmente verdes. Existen numerosas aves, todas ellas nidificantes: Garza rea e imperial, aguilucho lagunero, avetoro,.... (en la ficha aparece un nido, algo característico de esta época)

Verano: Progresivamente disminuye el nivel de agua, el interior es verdoso debido al nuevo carrizo. Ello en contraposición con los campos de cereal que están ya cosechados o están a punto de hacerlo. Las viñas han reverdecido y a finales de septiembre las uvas se encuentran bastante maduras. La actividad de las aves se ve reducida al crepúsculo, donde el calor es más soportable.

Otoño: El carrizo nuevamente va amarilleando frente al color ocre de los terrenos labrados y rápidamente sembrados. Las lluvias hacen su aparición, las viñas se tiñen de rojo y los vuelos migratorios de invernada se hacen cada vez más frecuentes. Van llegando poco a poco las aves invernantes (en la ficha se reflejan los vuelos migratorios).

Invierno: Carrizo amarillo y pequeños prados de cereal de color verde. La laguna recoge las aguas de lluvia de los alrededores, el cierzo marca la temperatura (generalmente baja). Las viñas están esqueléticas y la laguna se encuentra repleta de aves que pasan el invierno: pato cuchara, cerceta común, ansarón.

REGISTRO DEL HOTEL "Laguna de Pitillas"

Viene a ser un complemento a la actividad anterior. Si el paisaje cambia es que sus componentes varían también. El caso de las aves es de los más llamativos. Se trata de buscar información bibliográfica, mejor en grupos reducidos de 3-4, para distribuir a lo largo del año la posible presencia de las distintas especies que aparecen en la ficha.

Quizás con anterioridad habría que aclarar algunos conceptos como:

Ave sedentaria: Se les llama así en un lugar, a las aves que permanecen en dicho sitio durante todo el año.

Ave migratoria: Ave que se desplaza periódicamente desde el lugar donde nace y tiene sus crías hasta otros lugares, en busca de comida y clima más favorable.

Ave nidificante: Se les llama así en un lugar, a las aves que nidifican allí, sean migratorias o sedentarias

Ave invernante: Se les llama así en un lugar, a las aves que pasan el invierno allí, sean migratorias o sedentarias.

La distribución de cada especie a lo largo del año es:

Focha común: Todo el año

Cigüeñuela: Primavera, nidificante

Ánade real: Todo el año

Pato cuchara: Invierno.

Ansar común: Invernante y en migración.

Avefría: Invernante

Garza real: Primavera-verano, nidificante

Somormujo lavanco: Primavera-verano, nidificante

Avoceta: Primavera y otoño (épocas de pasa)

Aguilucho lagunero: Todo el año

Pato colorado: Primavera-verano, nidificante

Grulla: Otoño-Primavera (épocas migratorias)

Cerceta común: Invierno

Avetoro común: Todo el año

Ánade rabudo: Invierno

Garza imperial: Primavera, nidificante

LA HUELLA DEL SER HUMANO

Partiendo del ser humano como agente transformador del paisaje, se analizan brevemente las principales actividades humanas que se desarrollan en los alrededores de la Laguna: la agricultura y la ganadería.

Sin duda, cualquier actividad supone una incidencia paisajística; sin embargo, los cambios acaecidos en los últimos 35 años en el sector agrícola y ganadero ha influido en el paisaje, en ocasiones, de forma agresiva.

Partiendo de las imágenes de la ficha y de la propia visita se pueden llegar a analizar algunos cambios como:

- Cambio en sí del sistema de producción siendo intensivo (explotación intensa sin dejar barbechos, ni rotaciones de cultivos, etc...) y fomentando el monocultivo (con lo que se pierde diversidad paisajística). Mayor producción a corto plazo y a costa de un "desgaste de la tierra"
- Maquinaria pesada con nuevos aperos que permiten realizar un trabajo mucho más cómodo.
- Esa maquinaria lleva asociada un consumo muy alto de combustibles fósiles. Es energía no renovable.
- Los productos utilizados suelen ser productos químicos que en ocasiones no llegan a producir el efecto deseado y contaminan el suelo, las aguas de lluvia que caen y los sitios donde van a parar: ríos, **lagunas**, ...
- La ganadería, sobre todo ovina ha sufrido cambios principalmente en cuanto a infraestructuras como la construcción de auténticas naves-corrizalas dejando de lado las tradicionales bordas y corrales de piedra.
- En el caso de otras especies como la porcina, las granjas de cerdos plantean el problema de los purines, los cuales suelen abandonarse produciendo líquidos que van a parar a ríos y lagunas.
- Otra característica actual es el progresivo aumento de la agricultura ecológica y compatible con la conservación de espacios.
- Modelos de agricultura extensiva con rotaciones de cultivos, abonos naturales, lindes y separaciones con setos y ribazos,... que tanto beneficio suponen para la fauna.
- Conciencia en el ahorro del agua con sistemas que evitan el consumo excesivo: sistemas a goteo, ...
- Ayudas administrativas para potenciar sistemas agrícolas poco agresivos con el entorno (ayudas agroambientales, para la recogida de residuos,...)
- Progresiva concienciación de los agricultores en temas de conservación de la Naturaleza.

A la evolución de la agricultura y la ganadería hay que añadir el posible problema creado por la masiva afluencia de visitantes a un espacio natural protegido como es el caso de la Laguna de Pitillas.

El mantener unas actitudes de respeto por parte del público visitante es la mejor solución a los problemas. El guardar silencio, no arrojar piedras, respetar las especies vegetales y animales, no arrojar basura,... son actitudes y comportamientos a seguir. Y más en épocas críticas para las aves como puede ser la nidificación (marzo-junio).

Las soluciones no siempre pasan por la prohibición. Una buena información, una normativa de uso del espacio, prohibiciones temporales, construcción de infraestructuras (como el observatorio) que faciliten el contacto con la naturaleza de una forma no agresiva, etc... son soluciones que invitan a conservar y proteger, a la vez que informan y cubren "el derecho" que toda persona tiene a visitar un "espacio de todos".

EL TEST P.D.V.

Aunque el título de la actividad lo indica, no se trata de un test propiamente dicho. Se trata de hacer ver al alumno/a que él/ella, desde su realidad también puede afectar a la Laguna. Al hablar de problemas ambientales y de sus soluciones, siempre hay una tendencia a fijarnos en las actuaciones de los demás, nunca en las propias. Con esta actividad se pretende reflexionar un poco sobre comportamientos bastante comunes entre los chavales y chavalas.

Repetimos que la actividad presenta un "formato de test" pero no lo es. No hay unas respuestas concretas y un estudio e interpretación posterior de las mismas. Primero se invita a responder, después a reflexionar individualmente y, posteriormente, debatir.

Es importante remarcar que no se trata de responder a aquello que el profesor/a quiere sino a aquello que realmente harían. En ningún momento se recogerá la ficha para analizarla por parte del profesor/a. En primer lugar se dará la fotocopia del anverso de la ficha a cada chico y chica para que responda al "test" y después la parte de respuestas y conclusiones. Estas respuestas pueden ser comentadas en voz alta por el profesorado.

Está en la mano del profesorado el proponer realizar la actividad antes y después de la visita, para debatir las respuestas que se hayan han cambiado tras realizar la visita y el por qué de las mismas.

3.- Evaluación del profesorado. Evaluación del alumnado.

Las fichas de evaluación se encuentran al final de estas orientaciones, se deben cumplimentar y remitir a la dirección de correo electrónico info@lagunadepitillas.org o a la dirección de correo ordinario Sociedad Ostadar, Avda. de Zaragoza, 35 1º of.i. Os agradeceríamos nos enviaseis tanto la evaluación del profesorado, como 3-4 copias de la evaluación del alumnado. Los alumnos que cumplimenten el cuestionario deberán ser elegidos al azar. Todas aquellas ideas, sugerencias y cuestiones nos las podéis hacer llegar también con la evaluación.

Si lo deseáis también podéis contactar con nosotros en el Tfno. del Observatorio 619-463450.

4.- Normas y consejos para la visita

Para acceder al Observatorio de aves de la Laguna de Pitillas se ha de tomar la carretera NA-5330 de Pitillas a Santacara. Poco después de pasar el km. 4, se toma a mano izquierda una pequeña pista por la que se puede acceder en autobús hasta un pequeño aparcamiento situado en la parte baja del Observatorio.

Como norma general, y por acuerdo tomado por el Consejo de Cooperación para la Conservación y Gestión de la Reserva Natural (Consejo en el que intervienen Gobierno de Navarra y Ayuntamiento de Pitillas), se limita el tamaño de los grupos escolares a un **máximo de 50 participantes** por visita. Para los grupos que excedan este número, sugerimos dos posibilidades:

- * La primera, desde nuestro punto de vista la más adecuada pero entendemos que puede no serlo tanto para el centro escolar por motivos de organización, es realizar la visita en dos días distintos.
- * La segunda es que se divida al grupo en dos, y mientras la mitad visita el Observatorio la otra mitad realiza alguna actividad alternativa en Olite, Tafalla, Pitillas, etc.

En el Observatorio hay servicios, abiertos al público en los horarios de apertura del Observatorio. El agua en los lavabos es potable, pero se recomienda que los niños/niñas lleven alguna cantimplora o botellín.

Para la visita, y aunque no es frecuente que llueva, es aconsejable que los chavales/as lleven impermeable y unas botas ligeras (o zapatillas de suela gruesa). En cualquier época del año, pero sobre todo en otoño e invierno, se recomienda llevar ropa de abrigo (aunque haga sol, con mucha frecuencia sopla el cierzo con fuerza). En primavera, añadir una visera para el sol y repelente para insectos.

Para comer, en caso de mal tiempo, se puede solicitar el Frontón de Pitillas (cubierto). Es necesario avisar antes al Ayuntamiento, llamando al teléfono: 948 - 745005. La distancia del Observatorio al pueblo es de 3 km. No se recomienda quedarse a comer en la Laguna por cuestiones de protección y conservación de la Reserva. Se recuerda la posibilidad de visitar el pueblo por la tarde en caso de comer en él.

ESTRUCTURA DE LA VISITA

El horario de atención a grupos es de 10.00 h a 14.00 h por la mañana.

De forma general, la visita está planteada para ocupar toda la mañana. La actividad consta de dos partes, una centrada en el Observatorio de aves y la otra consistente en la realización de un pequeño itinerario por el contorno de la Laguna. A cada una de ellas se le dedica entre 1 y 1,5 horas. Entre ambas partes se suele dejar un rato de descanso para almorzar.

En cualquier caso, y en función de los intereses, necesidades y horarios de los grupos, así como de la climatología, este programa general puede adaptarse o verse modificado. Todos estos aspectos se comentarán y concretarán previamente a la visita con los responsables de los grupos.

Aparte de las actividades propuestas, se dispone de actividades complementarias y/o alternativas a desarrollar en casos determinados y durante la visita (lluvias de última hora, imprevistos surgidos, ausencia de aves,...). Estas actividades serán propuestas o sugeridas por el equipo de monitores.

5- Fichas de evaluación:

OBSERVATORIO DE AVES DE LA LAGUNA DE PITILLAS

FICHA DE EVALUACIÓN para el profesorado

NOMBRE DEL CENTRO:	FECHA de visita:
NIVEL-EDAD:	
PROFESOR/A:	

La actividad es adecuada al nivel de los chavales: SI [] NO []

Porque.....

El desarrollo en el tiempo de la actividad es adecuado: SI [] NO []

Porque.....

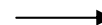
Los espacios en que se desarrolla la actividad son apropiados: SI [] NO [] Porque.....

Los materiales son apropiados: SI [] NO []

Porque.....

He quedado content@ con los monitores y su labor: SI [] NO []

Porque.....



¿Qué añadirías a la actividad?

¿Qué suprimirías?

(*) Evaluación general y sugerencias:

(*) Vuestra valoración y sugerencias, tanto sobre la actividad como sobre otros aspectos que os parezcan importantes, tienen gran interés para nosotros, con vistas a ir mejorando día a día nuestra labor. Esta ficha es un primer intento de evaluar de forma más sistemática nuestras actividades, por lo que también vuestra opinión y sugerencias al respecto nos serán de gran utilidad. Por todo ello os pedimos que una vez rellenada nos la enviéis a la mayor brevedad posible. Gracias por vuestra colaboración.

Para el alumnado:

SI TIENES TIEMPO NOS GUSTARÍA HACERTE UNAS PREGUNTAS,
ASÍ PODREMOS MEJORAR NUESTRAS ACTIVIDADES CON TU AYUDA.
MUCHAS GRACIAS

1- ¿Te lo has pasado bien en la visita? (Indica con una cruz)

SI[]

NO[]

2- ¿Qué es lo que más te ha gustado del tiempo que has estado aquí?

3- ¿Y lo que menos?

4- ¿Cambiarías alguna cosa por otra que se te ocurra?. ¿Por qué cosa?

5- Las explicaciones de los monitores, ¿las has entendido?

SI[]

NO[]

6- ¿Te gustaría volver otra vez?

* Con el Colegio SI[] NO[]

* Con tu familia SI[] NO[]

7- Apunta aquí cinco cosas que antes no conocías y ahora sí.



Cuadernos de Educación Ambiental



Pitillas

Nafarroako Gobernua
Ingurugiro, Lurraldearen Antolamendu
eta Etxbizitza Departamentua



Gobierno de Navarra
Departamento de Medio Ambiente,
Ordenación del Territorio y Vivienda

