

# Itinerarios de la naturaleza

SIERRA DE LAS CORONILLAS • LA ALDEHUELA (TERUEL)



Excmo.  
Ayuntamiento  
de Teruel



Concejalía  
de Parques  
y Jardines

#### Edita:

Excmo. Ayuntamiento de Teruel  
Concejalía de Parques y Jardines

#### Autores:

María Victoria Álvarez Sevilla  
Antonio Gimeno Gracia  
José Carrasquer Zamora

#### Fotografía:

Jose Carrasquer

#### Diseño e Impresión:

Aragón Vivo, S.L.  
Parque Ind. Ctra. San Blas, 15 • 44195 TERUEL  
Tel.: 978 61 79 00  
E-mail: [impresoria@aragonvivo.es](mailto:impresoria@aragonvivo.es)

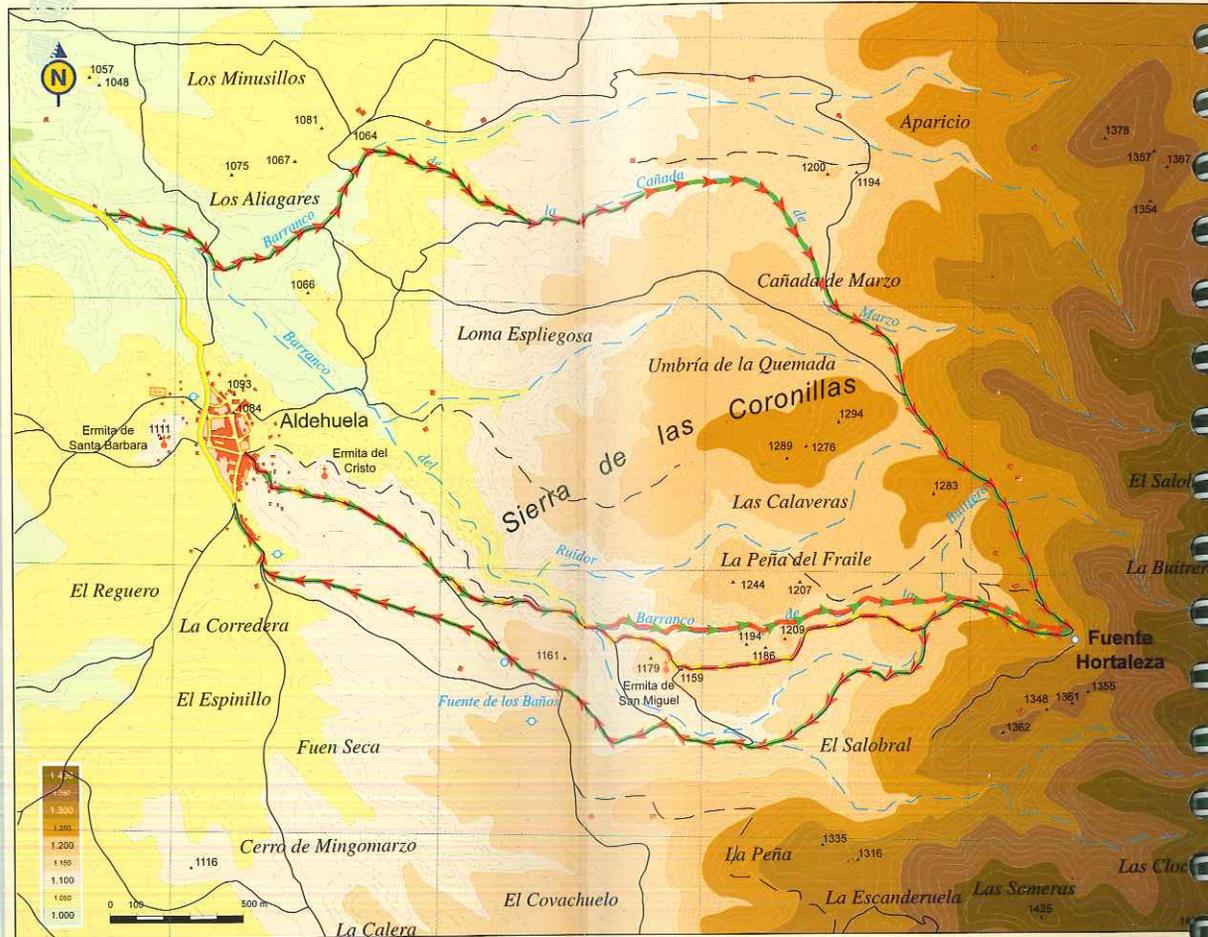
IMPRESO EN PAPEL ECOLÓGICO  
(libre de cloro)

ISBN: 84-88220-19-7

Depósito legal: TE-128-2001

# Itinerarios de la naturaleza

Sierra de las Coronillas • La Aldehuela (Teruel)



**Itinerario A**

**Itinerario B**

# Itinerarios de la naturaleza

## PRESENTACIÓN

Esta colección nace con el deseo de contribuir al conocimiento y difusión de nuestro entorno natural más próximo. Cerca de la ciudad se encuentran paisajes dignos de ser conservados y protegidos.

Divulgar la riqueza y el valor de la flora que nos rodea contribuye a preservar y mejorar nuestro "patrimonio verde", así como a sensibilizar y fomentar conductas ciudadanas de respeto al medio ambiente.

Con esta convicción, la Concejalía inicia la publicación de esta serie de Itinerarios de la Naturaleza. Caminarlos, seguirlos y en definitiva, hacerlos nuestros nos permitirá pasar una agradable jornada, "un día de campo cerca de casa", aprendiendo y disfrutando del universo natural que forman los paisajes de Teruel.

Ana M.<sup>a</sup> Ubé González  
Concejala de Parques y Jardines.  
Ayuntamiento de Teruel

## LA ALDEHUELA

El topónimo aldehuela hace referencia al tamaño de la aldea, que en este caso, después de los avatares históricos (llegó a tener alrededor de 400 habitantes) dispone de interesantes edificios y un entorno de interés paisajístico. Se sitúa a nueve kilómetros de Teruel, y entre los monumentos notables puede citarse la Iglesia de S. Miguel con edificio barroco del siglo XVII; las ermitas son cuatro: "San Miguel está en el monte, Santo Cristo en un puntal, Santa Bárbara en las eras y San Roque junto al lugar".

El edificio del ayuntamiento tiene una lonja con dos arcos. La fuente del pueblo, se sitúa en una placeta y es de gran interés. Data de 1724 y aparenta un templete con dos columnas dóricas y dos pilastras adosadas al muro posterior, construido con grandes sillares. Sobre sus piedras aparecen unos grabados que seguramente tendrían un significado mágico-religioso, que hoy por hoy se desconoce (ZAPATER Y OTROS, 1986. BURILLO Y OTROS, 1995).

En su término existe una cueva situada en el barranco del Ruidor, habitada en la edad del Bronce (PICAZO, 1993).

# Un itinerario botánico

## Sierra de las Coronillas. La Aldehuela (Teruel)

Con las denominaciones de "itinerarios de la naturaleza", "salidas al campo", "Trabajos de campo", "Prácticas de campo" u otras, podemos incluir gran cantidad de actividades, que sin duda abarcan también una gran variedad de objetivos educativos. Por el mismo motivo se pueden realizar diversas clasificaciones de este tipo de actividades atendiendo a diversos criterios; por ejemplo las denominadas de forma genérica "excursiones", cubren determinados objetivos, entre los que incluyen los socializadores, culturales, de sensibilización hacia el patrimonio natural, artístico, etc.

Desde el ámbito educativo, ANGUITA (1991), hace dos clasificaciones; una de ellas atendiendo al rol del profesor/a y del alumnado y otra según la estructura ("Dimensión geométrica") de la actividad. La primera de ellas puede quedar resumida en el siguiente cuadro:

Atendiendo a la estructura, el autor citado clasifica las salidas en:

		ROL PROFESOR / A	
		ACTIVO	PASIVO
ROL ALUMNO / A	ACTIVO	ALTERNATIVA DESEABLE	ALTERNATIVA IMPROBABLE
	PASIVO	SALIDA TRADICIONAL	

A.- Visita a un lugar determinado

B.- Itinerario

. Continuo

. Discontinuo

C.- Estudio de una zona

Las salidas discontinuas y el estudio de zonas requiere el dominio de teorías sintéticas y de una capacidad de abstracción elevada lo que aconseja no utilizarla en los niveles educativos en los que el alumnado no haya alcanzado estos requisitos; si bien pueden ser sustituidas estas actividades con otros recursos, como pueden ser proyecciones de vídeo o modelizaciones en el aula o laboratorio.

Pero también, si tenemos presentes las palabras de BRUSI (1992), deberemos tener muy en cuenta la metodología con la que desenvolvemos nuestra labor en el aula: "Una salida al campo no es una finalidad en sí misma, sino el procedimiento para alcanzar unos objetivos pedagógicos. Por lo tanto, debe plantearse perfectamente articulada con otras actividades de laboratorio o clase.". "De esta afirmación se deriva

la evidencia de que es necesario plantear las actividades de campo con los mismos criterios pedagógicos que son aplicables a cualquier clase teórica o sesión de laboratorio". " Debemos contemplar las salidas al campo como elementos integrantes de la programación del curso."

Es decir, en las clasificaciones que se nos presentan, es el profesorado el que decide dónde debe ir el alumnado a realizar determinado aprendizaje. Sin embargo también podemos encontrarnos con el requerimiento por parte de los alumnos o alumnas, de realizar determinadas salidas programadas por ellos/as para realizar actividades y/u observaciones necesarias para continuar con su proceso de comprobación de hipótesis o diseño de experiencias. El profesor/a tendrá que inducir a los alumnos a que propongan la realización de una determinada salida y a orientarles en su preparación.

Hace ya unos cuantos años, intentábamos preparar itinerarios multidisciplinarios; ya no sólo dentro de las Ciencias, sino que pretendíamos que nuestro alumnado, en una jornada, pudiese captar una vasta información que iba apareciendo a su paso, de cualquier área de conocimiento; el único límite estaba fijado por lo que nosotros supiéramos o hubiésemos preparado.

Es cierto, que para conocer el funcionamiento del medio, o en concreto de la naturaleza, es preciso tener en cuenta muchas variables; pero no es menos verdadero que la construcción de esos amplios contenidos por parte de los aprendices ha de ser paulatina, con suficiente tiempo de aprendizaje, y que no suele coincidir en casi ningún caso, con el tiempo de enseñanza (OSHUA Y DUPIN, 1993). Tampoco parece necesario hacer grandes desplazamientos lejos del lugar de residencia, intentando encontrar enclaves muy bien conservados, "ejemplificadores".

Por este motivo, nuestros itinerarios actuales están centrados en unos contenidos concretos (en el entorno próximo físicamente), haciendo referencia siempre que sea imprescindible a las variables que puedan influir, pero sin diversificarnos en explicaciones o comentarios, que "puedan hacer olvidar" al alumnado nuestro objetivo primero. El proceso de integración, que nos lleve a generalizaciones, sin duda será mental y consecuencia de un trabajo individual (tiempo de aprendizaje).

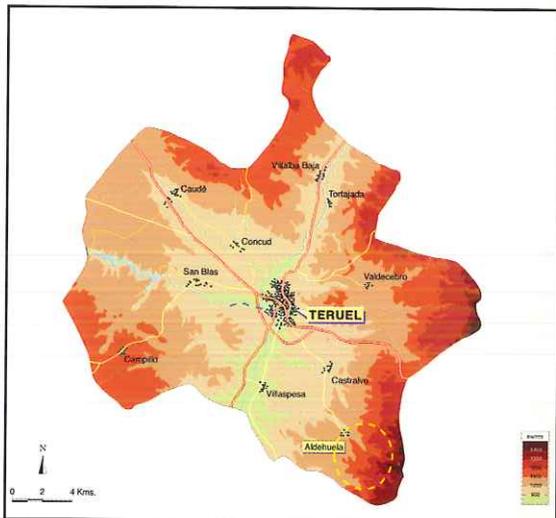
Algunos itinerarios o actividades de campo en nuestra provincia, con intereses didácticos son: MURILLO Y MARTÍNEZ, 1986; GARCÍA Y QUINTAS, 1987; BENEDÍ, 1987-88; LAFUENTE Y PÉREZ, 1988-89; LOZANO Y OTROS, 1988-89; LAFUENTE Y OTROS, 1990a; LAFUENTE Y OTROS, 1990b; BELLIDO Y PASTOR, 1990-91; LAFUENTE Y PÉREZ, 1990-91; CARRASQUER Y ÁLVAREZ, 1998<sup>a</sup>, 1998b; TERRADO Y RAMÓN, 1998; BELLIDO Y OTROS, 1998; AZNAR Y OTROS, 1998.

# Sierra de las Coronillas

## Fuente Hortaleza en La Aldehuela, Teruel

Este recorrido es fundamentalmente botánico y tiene como primer objetivo identificar las especies vegetales que aparecen en los diferentes ambientes que se recorren. Entre las posibles rutas, aquí se señalan dos, a las que denominamos A y B, ambas para ser realizadas caminando.

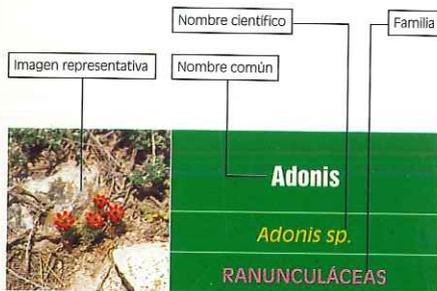
Cualquier momento del año es bueno para caminar por estos parajes, con la única salvedad de que haya riesgo de tormenta ya que se desarrolla por lugares en los que pueden formarse importantes corrientes de agua. Las especies que se han incluido en las fichas son algunas de las que se pueden identificar con mayor facilidad en cualquier momento del año, muchas de ellas incluso en otoño o invierno.



Desde el punto de vista educativo el itinerario ha de cubrir el objetivo de responder algún interrogante o conseguir información que nos permita responder a preguntas o problemas que se pueden plantear en el aula. Es decir, el fin último no es la salida. Entre las posibles actividades complementarias que nos permite este itinerario podemos citar:

- La recogida de frutos de rosal (escaramujos) para realizar un vivero, o fabricación de siropes, jaleas o mermeladas (estas últimas si la salida se realiza en septiembre u octubre). Actividades similares se pueden realizar con las majuelas o bizcotas, frutos del majuelo y con las endrinas o pacharanes (MARCH, 1986). La presencia de bellotas nos permitirá realizar actividades de germinación y crecimiento para su posterior plantación en lugares adecuados.
- Contenidos de interés que se pueden trabajar antes o después de la salida son:
  - La grafiosis de los olmos.
  - Las presencia en los pinos de escobas de brujas.
  - Las agallas de robles y rosales.
  - Las plantas medicinales.
  - Elaboración de herbarios de plantas ruderales.
  - Correcta recolección de semillas para su germinación.
  - Elaboración y uso de claves dicotómicas
  - Orientación en el campo
  - Realización de cortes topográficos

### Descripción de una ficha



# Itinerario A



Fuente Hortaleza

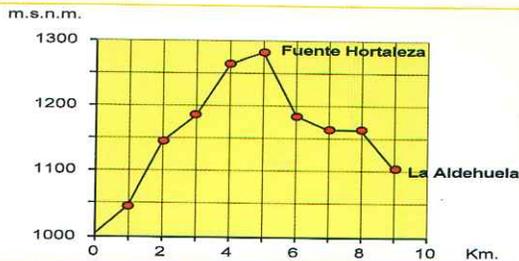
- Puente sobre Rbla. Maraño
- Bco. de la Cañada de Marzo
- Bco. de la Buitrera
- Fuente de la Hortaleza
- Aldehuela

Distancia:..... 9 km.

Tiempo:..... 3-4 horas

El comienzo del itinerario, se fija en el puente que salva la Rambla de Maraño, antes de comenzar la subida que lleva al pueblo de la Aldehuela. Para llegar hasta este lugar desde Teruel capital tenemos dos opciones; utilizar el camino que nos marca la GR10 (COLECTIVO ARAGÓN Y MONTAÑISMO, 1993), hasta llegar a la Rambla de Maraño (unas dos horas) o bien desplazarnos hasta el puente citado por la carretera que sale del Barrio del Ensanche o del Barrio de la Fuenfresca en dirección a Castralvo y a La Aldehuela (TE-V-6015).

Abandonamos la carretera Castralvo-La Aldehuela antes de cruzar el pequeño puente, y nos incorporamos a la Rambla Maraño. Por un camino que está trazado por el propio cauce de la rambla, se discurre entre campos de cultivo y zonas de matorral (unos 1.300 m), observando la vegetación característica de estos parajes (Flora y fauna en COLECTIVO ARAGÓN Y MONTAÑISMO, 1993); giramos a la derecha y nos incorporamos al Barranco de la Cañada de Marzo, que se va cerrando y mostrándonos una zona de matorral en la que paulatinamente se incorporan sabinas, enebros, encinas y robles (unos 750 m), hasta que el valle se abre permitiendo la existencia de unos pequeños campos de cultivo a la izquierda y el borde de bosque de encina y roble a la derecha (unos 750 m); la senda gira hacia la derecha, introduciéndose en una zona en la que las encinas y robles, comienzan a mezclarse poco a poco con los pinos laricios y conforme vamos subiendo se puede ver



algún pino silvestre; los pinos se hacen cada vez más abundantes, aunque no dejan de estar mezclados con las encinas y las sabinas; abandonamos la Cañada de Marzo tomando una senda a la derecha, que sube por la ladera con una mayor pendiente; también podemos subir la ladera a partir de un charco, bien pisado por los jabalíes y el ganado, siguiendo el surco de la bajada del agua; arriba de la ladera encontramos la senda y llegamos al barranco de la Buitrera, lo cruzamos subiendo un pequeño prado, encima del cual, encontraremos nuevamente la senda que nos conduce hasta la fuente Hortaleza. En los último tramos antes de llegar a la fuente, aparecen algunos campos de cultivo. En total hemos recorrido unos 5 Km. Desde la chopera en la que se encuentra la fuente Hortaleza, hasta el pueblo de la Aldehuela descendemos por un camino. Durante unos 2.500 m se camina entre pinares

con predominio del pino laricio; se abre el bosque en un sabinar ( unos 1.000 m) con encinas, robles y diversos matorrales en la parte más baja del valle, hasta que llegamos a zona de cultivos y matorral bajo hasta llegar al pueblo (unos 1500 m). Desde la fuente Hortaleza al pueblo hemos caminado 4 Km, lo que hace un total del itinerario de 9 Km.

Fuente de La Aldehuela



# Itinerario B



*Facies Buntsandstein*

- Aldehuela
- Fuente de los Baños
- Fuente de la Hortaleza
- Ermita de San Miguel
- Fte. de los Baños - Aldehuela

Distancia: ..... 6,5 km.

Tiempo: ..... 2-3 horas

Se puede realizar un recorrido alternativo, que aunque más corto tiene algunos tramos de mayor dificultad para el caminante; sin embargo, aumenta su interés botánico y paisajístico.

Salimos del pueblo de la Aldehuela y recorreremos por el camino del SE, 1.000 m; tomamos la senda que baja por la ladera hasta la Fuente de los Baños (en los últimos años sin agua); desde la fuente subimos por el barranco que baja las aguas desde la fuente Hortaleza; son 2.000 metros en los que caminamos entre paredes y laderas con mucha pendiente, aumentando la humedad y teniendo en cuenta la buena orientación, con una mayor diversidad de especies; esta riqueza se ve incrementada porque caminamos en una zona en la que afloran terrenos del Triásico ( Facies Muschelkalk y Keuper); una pequeña mancha de la Facies Buntsandstein nos ofrece la presencia de vegetación propia de terrenos silíceos (pino rodeno, jaras, mayas,...), lo que facilita notablemente los objetivos didácticos del recorrido.

El valle se va abriendo poco a poco y sin dejar el cauce llegaremos a la Fuente Hortaleza. El regreso (unos 3.500 m) lo hacemos por la senda que conduce hasta la ermita de San Miguel y de ésta bajamos nuevamente hasta la fuente de los Baños, para subir al camino que nos lleva al pueblo. Este itinerario tiene un total de 6'5 Km.

*Ermita de San Miguel*



## Fichero de especies por familias



## Arce de Montpellier

*Acer monspessulanum*

ACERÁCEAS



## Carruchera, Cachurrera

*Xanthium spinosum*

AMBROSÁCEAS (COMPUESTAS)



## Hiedra

*Hedera helix*

ARALIÁCEAS



## Cladonia

*Cladonia endiviaefolia*

ASCOLÍQUENES



## Evernia

*Evernia sp.*

ASCOLÍQUENES



## Agracejo

*Berberis hispanica*

BERBERIDÁCEAS



## Avellano

*Corylus avellana*

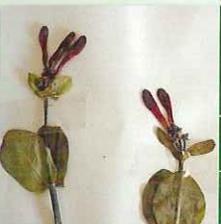
BETULÁCEAS



## Hierba de las 7 sangrías

*Lithospermum fruticosum*

BORRAGINÁCEAS



## Cerecillo

*Lonicera xylosteum*

CAPRIFOLIÁCEAS



## Morriónera, Lantana

*Viburnum lantana*

CAPRIFOLIÁCEAS



## Saúco

*Sambucus nigra*

CAPRIFOLIÁCEAS



## Yezgo

*Sambucus ebulus*

CAPRIFOLIÁCEAS



## Gipsófila

*Gypsophila hispanica*

CARIOFILÁCEAS



## Heliantemun

*Helianthemum sp.*

CISTÁCEAS



## Cardo, cardillo

*Scolymus hispanicus*

COMPUESTAS



## Achicoria silvestre

*Cichorium intybus*

COMPUESTAS



## Cardo estrellado

*Centaurea calcitrapa*

COMPUESTAS



## Cardo yesquero

*Echinops ritro*

COMPUESTAS



## Diente de león

*Taraxacum vulgare*

COMPUESTAS



## Hierba cana

*Senecio vulgaris*

COMPUESTAS



**Manzanilla loca**

*Anacyclus clavatus*

COMPUESTAS



**Ontina, artemisa**

*Artemisia sp.*

COMPUESTAS



**Ontina de cabezuela,  
manzanilla sanjuanera**

*Santolina chamaecyparissus*

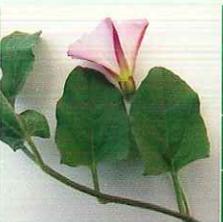
COMPUESTAS



**Campanilla espigada**

*Convolvulus lineatus*

CONVOLVULÁCEAS



**Correhuela,  
corregüela**

*Convolvulus arvensis*

CONVOLVULÁCEAS



**Sedum, uña de gato,  
uva de pastor**

*Sedum sediforme*

CRASULÁCEAS



**Tardaneta,  
rabaniza blanca**

*Diplotaxis eruroides*

CRUCÍFERAS



**Bolsa de pastor**

*Capsella bursa-pastoris*

CRUCÍFERAS



**Hirschfeldia**

*Hirschfeldia incana*

CRUCÍFERAS



**Mastuerzo oriental**

*Lepidium drava*

CRUCÍFERAS



## Nueza, Tuca

*Bryonia cretica dioica*

CUCURBITÁCEAS



## Enebro común

*Juniperus communis*

CUPRESÁCEAS



## Enebro de la miera

*Juniperus oxycedrus*

CUPRESÁCEAS



## Sabina albar

*Juniperus thurifera*

CUPRESÁCEAS



## Cúscuta

*Cuscuta ephithimum*

CUSCUTÁCEAS



## Tuya

*Thuja orientalis*

CUPRESÁCEAS



## Cardo cardador, cardencha

*Dipsacus fullonum*

DIPSÁCEAS



## Efedra fina

*Ephedra nebrodensis*

EFEDRÁCEAS



## Uva de oso gayuba

*Arctostaphylos uva-ursi*

ERICÁCEAS



## Corrigia, Digital oscura

*Digitalis obscura*

ESCROFULARIÁCEAS



## Linaria, conejitos

*Linaria hirta*

ESCRUFULARIÁCEAS



## Lechetrezna

*Euphorbia serrata*

EUFORBIÁCEAS



## Encina, carrasca

*Quercus ilex rotundifolia*

FAGÁCEAS



## Roble, quejigo, rebollo

*Quercus faginea*

FAGÁCEAS



## Zapaticos del Niño Jesús, fumaria, palomilla

*Fumaria officinalis*

FUMARIÁCEAS (PAPAVERÁCEAS)



## Geranio silvestre, relojes, pico de cigüeña

*Erodium sp.*

GERANIÁCEAS



## Avena loca

*Avena fatua*

GRAMINEAS



## Cebadilla de ratón, espigadilla

*Hordeum murinum*

GRAMINEAS



## Poa

*Poa annua*

GRAMINEAS



## Nogal

*Juglans regia*

JUGLANDÁCEAS (YUGLANDÁCEAS)



## Candilera

*Phlomis lychnitis*

LABIADAS



## Espliego

*Lavandula sp.*

LABIADAS



## Hisopo

*Hyssopus officinalis*

LABIADAS



## Lamiun, conejitos

*Lamiun amplexicaule*

LABIADAS



## Marrubio

*Marrubium vulgare*

LABIADAS



## Salvia

*Salvia lavandulifolia*

LABIADAS



## Tomillo

*Thymus vulgaris*

LABIADAS



## Zamarrilla

*Teucrium sp.*

LABIADAS



## Gamón

*Asphodelus ramosus*

LILIÁCEAS



## Meleagria

*Fritillaria lusitanica*

LILIÁCEAS



## Nazareno

*Muscari neglectum*

LILIÁCEAS



## Malva

*Malva sylvestris*

MALVÁCEAS



## Orquídea

*Orchis sp.*

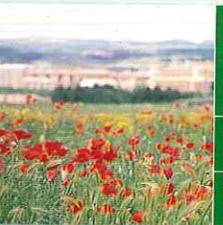
ORQUIDÁCEAS



## Amapola morada

*Roemeria hybrida*

PAPAVERÁCEAS



## Amapola

*Papaver rhoeas*

PAPAVERÁCEAS



## Pamplina, zapatilla, zadorija

*Hypecoum procumbens*

PAPAVERÁCEAS



## Aliaga

*Genista sp.*

PAPILIONÁCEAS



## Arnacho, arnallo

*Ononis tridentata*

PAPILIONÁCEAS



## Astragalus

*Astragalus sp.*

PAPILIONÁCEAS



## Erizón, cojín de monja

*Erinacea anthyllis*

PAPILIONÁCEAS



**Melilotus,  
coronilla real**

*Melilotus officinalis*

PAPILIONÁCEAS



**Mielga, alfalfa**

*Medicago sativa*

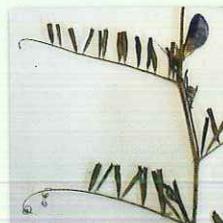
PAPILIONÁCEAS



**Pipirigallo,  
esparceta**

*Onobrychis viciifolia*

PAPILIONÁCEAS



**Vicia**

*Vicia peregrina*

PAPILIONÁCEAS



**Pino laricio, negral,  
salgareño**

*Pinus nigra salzmannii*

PINÁCEAS



**Pino rodeno, resinero,  
marítimo**

*Pinus pinaster*

PINÁCEAS



**Pino silvestre, albar,  
royal**

*Pinus sylvestris*

PINÁCEAS



**Llantén menor**

*Plantago lanceolata*

PLANTAGINÁCEAS



**Adonis,  
Gota de sangre**

*Adonis sp.*

RANUNCULÁCEAS



**Heléboro**

*Helleborus foetidus*

RANUNCULÁCEAS



## Gualda

*Reseda sp.*

RESEDÁCEAS



## Acerollera, serbal

*Sorbus domestica*

ROSÁCEAS



## Almendro

*Amygdalus communis*

ROSÁCEAS



## Endrino, arañon

*Prunus spinosa*

ROSÁCEAS



## Guillomo, corruñé

*Amelanchier rotundifolia*

ROSÁCEAS



## Majuelo, Espino blanco

*Crataegus monogyna*

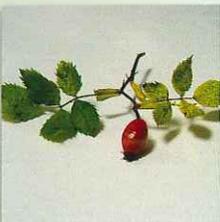
ROSÁCEAS



## Potentilla

*Potentilla sp.*

ROSÁCEAS



## Rosal

*Rosa canina*

ROSÁCEAS



## Rosal espinosísimo

*Rosa pimpinellifolia*

ROSÁCEAS



## Zarza

*Rubus ulmifolius*

ROSÁCEAS



## Rubia

*Rubia sp.*

RUBIÁCEAS



## Chopo

*Populus nigra*

SALICÁCEAS



## Beleño negro

*Hyoscyamus niger*

SOLANÁCEAS



## Tamariz, taray

*Tamarix gallica*

TAMARICÁCEAS



## Xantoria

*Xantoria parietina*

TELOSQUISTÁCEAS



## Olmo común

*Ulmus minor*

ULMÁCEAS



## Cardo corredor

*Eryngium campestre*

UMBELÍFERAS



## Oreja de liebre

*Bupleurum sp.*

UMBELÍFERAS



## Ortiga

*Urtica dioica*

URTICÁCEAS



## Violeta

*Viola sp.*

VIOLÁCEAS

# Índice de las especies por nombre común

Acerollera, serbal	Sorbus domestica	ROSÁCEAS	26
Achicoria silvestre	Cichorium intybus	COMPUESTAS	13
Agracejo	Berberis hispanica	BERBERIDÁCEAS	11
Adonis, gota de sangre	Adonis sp.	RANUNCULÁCEAS	25
Aliaga	Genista sp.	PAPILIONÁCEAS	23
Almendra	Amygdalus communis	ROSÁCEAS	26
Amapola	Papaver rhoeas	PAPAVERÁCEAS	22
Amapola morada	Roemeria hybrida	PAPAVERÁCEAS	22
Arce de Montpellier	Acer monspessulanum	ACERÁCEAS	10
Arnacho, arnallo	Ononis tridentata	PAPILIONÁCEAS	23
Astragalus	Astragalus sp.	PAPILIONÁCEAS	23
Avellano	Corylus avellana	BETULÁCEAS	11
Avena loca	Avena fátua	GRAMINEAS	19
Belerío negro	Hyoscyamus niger	SOLANÁCEAS	28
Bolsa de pastor	Capsella bursa-pastoris	CRUCÍFERAS	15
Campanilla espigada	Convulvulus lineatus	CONVOLVULÁCEAS	14
Candilera	Phlomis lychnitis	LABIADAS	20
Cardo cardador, cardencha	Dipsacus fullonum	DIPSÁCEAS	17
Cardo corredor	Eryngium campestre	UMBELÍFERAS	29
Cardo estrellado	Centaurea calcitrapa	COMPUESTAS	13
Cardo yesquero	Echinops ritro	COMPUESTAS	13
Cardo, cardillo	Scolymus hispanicus	COMPUESTAS	12
Carruchera, Cachurrera	Xanthium spinosum	AMBROSÁCEAS	10
Cebadilla de ratón, espigadilla	Hordeum murinum	GRAMINEAS	19
Cerecillo	Lonicera xylosteum	CAPRIFOLIÁCEAS	11
Cladonia	Populus nigra	SALICÁCEAS	28
Correhuela, correñuela	Cladonia endiviaefolia	ASCOLIQUENES	10
Corrigia, Digital oscura	Convulvulus arvensis	CONVOLVULÁCEAS	14
Cúscuta	Digitalis obscura	ESCROFULARIÁCEAS	17
Diente de león	Cuscuta ephithyrum	CUSCUTÁCEAS	16
Efedra fina	Taraxacum vulgare	COMPUESTAS	13
Encina, Carrasca	Ephedra nebrodensis	EFEDRÁCEAS	17
Endrino, arañón	Quercus ilex rotundifolia	FAGÁCEAS	18
Enebro común	Prunus spinosa	ROSÁCEAS	26
Enebro de la miera	Juniperus communis	CUPRESÁCEAS	16
Erizón, cojín de monja	Juniperus oxycedrus	CUPRESÁCEAS	16
Espliego	Erinacea anthyllis	PAPILIONÁCEAS	23
Evernia	Lavandula sp.	LABIADAS	20
Gamón	Evernia sp.	ASCOLIQUENES	10
Geranio silvestre, relojes, ...	Asphodelus ramosus	LILIÁCEAS	21
Gipsófila	Erodium sp.	GERANIÁCEAS	19
Gualda	Gypsophila hispanica	CARIOFIÁCEAS	12
Guillomo, corrñé	Reseda sp.	RESEDÁCEAS	26
Heleboro	Amelanchier rotundifolia	ROSÁCEAS	26
Heliantemum	Helleborus foetidus	RANUNCULÁCEAS	25
Hiedra	Heliantemum sp.	CISTÁCEAS	12
Hierba cana	Hedera helix	ARALIÁCEAS	10
	Senecio vulgaris	COMPUESTAS	13

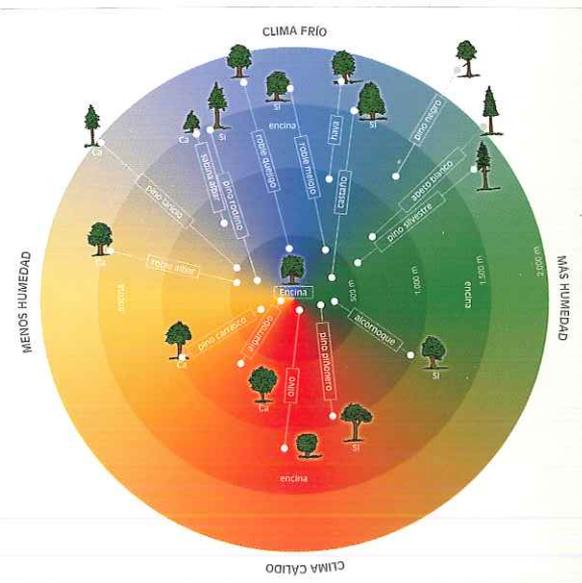
Hierba de las 7 sangrías	Lithospermum fruticosum	BORRAGINÁCEAS	11
Hirschfeldia	Hirschfeldia incana	CRUCÍFERAS	15
Hisopo	Hyssopus officinalis	LABIADAS	20
Lamiun, conejitos	Lamiun amplexicaule	LABIADAS	20
Lechetreznra	Euphorbia serrata	EUFORBIÁCEAS	18
Linaría, conejitos	Linaría hirta	ESCROFULARIÁCEAS	18
Llantén menor	Plantago lanceolata	PLANTAGINÁCEAS	25
Majuelo, Espino blanco	Crataegus monogyna	ROSÁCEAS	27
Malva	Malva sylvestris	MALVÁCEAS	22
Manzanilla loca	Anacyclus clavatus	COMPUESTAS	14
Marrubio	Marrubium vulgare	LABIADAS	20
Mastuerzo oriental	Lepidium drava	CRUCÍFERAS	15
Melilotus, coronilla real	Melilotus officinalis	PAPILIONÁCEAS	24
Meleagria	Fritillaria lusitanica	LILIÁCEAS	21
Mielga, alfalfa	Medicago sativa	PAPILIONÁCEAS	24
Morrionera, Lantana	Viburnum lantana	CAPRIFOLIÁCEAS	11
Nazareno	Muscari neglectum	LILIÁCEAS	22
Nogal	Juglans regia	JUGLANDÁCEAS	19
Nueza, Tuca	Bryonia cretica dioica	CUCURBITÁCEAS	16
Olmo común	Ulmus minor	ULMÁCEAS	29
Ontina, artemisa	Artemisia sp.	COMPUESTAS	14
Ontina de cabezuela, manzanilla sarjuanera	Santolina chamaecyparissus	COMPUESTAS	14
Oreja de liebre	Bupleurum sp.	UMBELÍFERAS	29
Orquidea	Orchis sp.	ORQUIDÁCEAS	22
Ortiga	Urtica dioica	URTICÁCEAS	29
Pampina, zapatilla, zadorija	Hypecoum procumbens	PAPAVERÁCEAS	23
Pino laricio, negral, solgareño	Pinus laricio, salzmannii	PINÁCEAS	24
Pino rodeno, resinao, marítimo	Pinus pinaster	PINÁCEAS	25
Pino silvestre, albar, royal	Pinus sylvestris	PINÁCEAS	25
Pipirigallo, esparceta	Onobrychis vicifolia	PAPILIONÁCEAS	24
Poa	Poa annua	GRAMINEAS	19
Potentilla	Potentilla cinerea	ROSÁCEAS	27
Roble, quejigo, rebollo	Quercus faginea	FAGÁCEAS	18
Rosal	Rosa canina	ROSÁCEAS	27
Rosal espinosísimo	Rosa pimpinellifolia	ROSÁCEAS	27
Rubia	Rubia sp.	RUBIÁCEAS	28
Sabina albar	Juniperus thurifera	CUPRESÁCEAS	16
Salvia	Salvia lavandulifolia	LABIADAS	21
Sauco	Sambucus nigra	CAPRIFOLIÁCEAS	12
Sedum, uña de gato	Sedum sedifforme	CRASULÁCEAS	15
Tamariz, taray	Tamarix gallica	TAMARICÁCEAS	28
Tardaneta, rabaniza blanca	Diplotaxis erucoides	CRUCÍFERA	15
Tornillo	Thymus vulgaris	LABIADAS	21
Tuya	Thuja orientalis	CUPRESÁCEAS	17
Uva de oso, gayuba	Arctostaphylos uva-ursi	ERICÁCEAS	17
Vicia	Vicia peregrina	PAPILIONÁCEAS	24
Violeta	Viola sp.	VIOLÁCEAS	29
Xantoria	Xantoria parietina	TELOSQUISTÁCEAS	28
Yezgo	Sambucus ebulus	CAPRIFOLIÁCEAS	12
Zamarrilla	Teucrium sp	LABIADAS	21
Zapatitos del Niño Jesús, fumaría palomilla	Fumaria officinalis	FUMARIÁCEAS	18
Zarza	Rubus ulmifolius	ROSÁCEAS	27

## Sugerencia de actividad para realizar antes del itinerario

¿Os habéis planteado alguna vez qué plantas vamos a encontrarnos en un lugar determinado, antes de llegar a él? ¿Pensáis que cualquier planta crece en cualquier lugar?

Existen una serie de variables o condiciones que hacen que en lugar determinado encontremos unas especies de plantas y no otras. Esas variables son la altura sobre el nivel del mar, la temperatura, la humedad y el tipo de suelo como factores más importantes.

Por ejemplo, ante el siguiente esquema (ÁLVAREZ Y CARRASQUER, 1988-89):



Y sabiendo que vamos a realizar una salida al campo en nuestra Provincia, a un lugar cercano a la capital, es decir a una zona con poca humedad (casi toda nuestra Provincia es considerada semi-seca) y con clima frío; y que además vamos a caminar entre una altura de 1.000 m y 1.300 m sobre el nivel del mar, ¿Qué especies de árboles que pueden formar bosques crees que nos encontraremos?

¿Sabrías calcular la distancia que recorreremos y los desniveles que vamos a encontrarnos en el recorrido con un mapa de la zona?

## Bibliografía

- ÁLVAREZ, M<sup>a</sup>.V., CARRASQUER, J. (1988-89). Diagrama-Distribución de las especies arbóreas. Revista "A tres Bandas", nº 3, pp.43-44. Teruel.
- ANGUITA, F. (1991). Prácticas de campo: Alternativas a la excursión tradicional. Primer Simposio Nacional sobre la Enseñanza de la Geología. Madrid. pp. 317-326.
- AZNAR, S., Y OTROS (1998). Experiencia Educativa de la Escuela de Actividades de la Naturaleza "Maestrazgo" (EANA). Actas de la Primeras Jornadas Aragonesas de Experiencias Docentes en Educación Ambiental. Centro de Profesores y Recursos de Teruel.
- BELLIDO, C., PASTOR, E. (1990-91). Ciencias Experimentales: Primera salida al campo como una pequeña investigación. Revista "A tres Bandas", nº 7, pp. 27-33. Teruel.
- BELLIDO, C., Y OTROS (1998). Ecosistema "Macizo del Tremedal". Sierra de Albarracín, Teruel. Actas de la Primeras Jornadas Aragonesas de Experiencias Docentes en Educación Ambiental. Centro de Profesores y Recursos de Teruel.
- BENEDÍ, R.N. (1987-88). Estudio del ecosistema de los pinos: Un trabajo en equipo 7º de EGB. Revista "A tres Bandas", nº 1, pp. 37-39. Teruel.
- BRUSI, D. (1992). Reflexiones en torno a la Didáctica de las salidas de campo en Geología (I). VII Simposio Enseñanza Geología. Santiago de Compostela. pp. 363-389.
- BURILLO, F. Y OTROS (1995). Teruel, Itinerarios de la ciudad. Ayuntamiento de Teruel y SAET. Teruel.
- CARRASQUER J., ÁLVAREZ, M.V. (1998a). Educación Ambiental. Seres vivos. Plan de Formación para 1998. Comunidad Autónoma de Aragón. Teruel
- CARRASQUER, J. Y ÁLVAREZ, M<sup>a</sup>.V. (1998b). Vegetación arbórea de Teruel. En Educación Ambiental, seres vivos, pp. 166-175. Comunidad Europea, Gobierno de Aragón y Universidad de Zaragoza. Plan de Formación para 1998. Teruel
- COLECTIVO ARACÓN Y MONTAÑISMO (1993). GR10, Senderos de Gran recorrido. Sierras de Albarracín y Javalambre. Federación Aragonesa de Montañismo, Gobierno de Aragón. Prames S.A., Zaragoza.
- GARCÍA, J., QUINTAS, M<sup>a</sup>.J. (1987). Guía Geológica de Teruel. II Itinerario didáctico-Geológico. Sierra de Albarracín. MEC y Centro de Profesores. Teruel.
- JOHSUA, S., DUPIN, J.J. (1993) Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques. PUF: Paris.

- LAFUENTE, A. Y OTROS (1990<sup>a</sup>). Itinerario por la Cuenca de Gallocanta. Revista "A tres Bandas", nº 6, pp. 29-30. Teruel.
- LAFUENTE, A. Y OTROS (1990b). Experiencia didáctica sobre la laguna de Gallocanta: Una nueva forma de estudiar el entorno. Revista "A tres Bandas", nº 6, pp. 32-33. Teruel.
- LAFUENTE, A., PÉREZ, I. (1988-89). Una actividad práctica de acercamiento a la naturaleza a través de las setas. Revista "A tres Bandas", nº, 3, pp. 45-46. Teruel.
- LAFUENTE, A., PÉREZ, I. (1990-91). La micología: Una ciencia fascinante. Revista "A tres Bandas", nº, 7, pp. 36-40. Teruel.
- LOZANO, M<sup>a</sup>.V. Y OTROS (1988-89). Itinerario geográfico a través del Macizo de Javalambre (Provincia de Teruel). Revista "A tres Bandas", nº 3, pp.47-50. Teruel.
- MAPA TOPOGRÁFICO NACIONAL DE ESPAÑA (1997). HOJAS, 590-I y 590-II Escala 1:25.000. Primera edición. Ministerio de Fomento. Instituto Geográfico Nacional. Madrid.
- MARCH, L. (1986). Hecho en casa. Conservas, mermeladas y licores. Alianza Editorial. Madrid.
- MATEO, G. (1990). Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Teruel: IET.
- MATEO, G. (1992). Claves para la flora de la provincia de Teruel. Teruel: IET.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1997). Mapa Topográfico Nacional de España, Hoja 590-I, Villastar. Escala 1:25.000. Instituto Geográfico Nacional. Madrid.
- MURILLO J.J. Y MARTÍNEZ, A. (1986). Guía Geológica de Teruel, I. Itinerarios por el Bajo Aragón. MEC y Centro de Profesores. Teruel.
- PICAZO, J.V. (1993). La edad del Bronce en el sur del Sistema Ibérico turolense, I: Los materiales cerámicos. Seminario de Arqueología y Etnología Turolense. Monografías Arqueológicas del SAET, nº 7.
- TERRADO, A., RAMÓN, M<sup>a</sup>.L. (1998). Conocemos a nuestro amigo el árbol. Actas de la Primeras Jornadas Aragonesas de Experiencias Docentes en Educación Ambiental. Centro de Profesores y Recursos de Teruel.
- ZAPATER, A. Y OTROS (1986). Aragón pueblo a pueblo. Zaragoza: Ediciones Aguaviva.