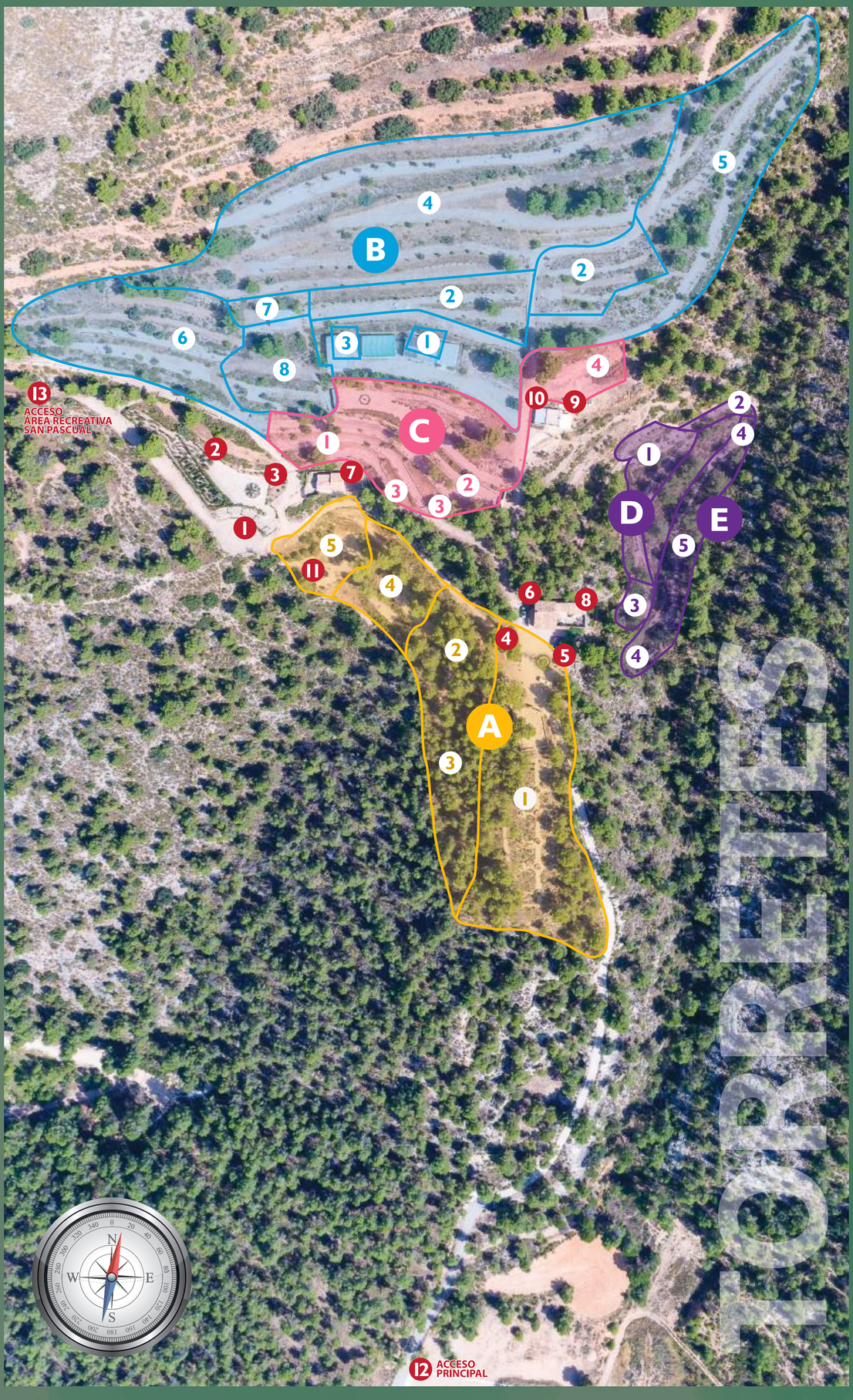
www.ibi.es

TORRETES

Jardí Botànic - Jardín Botánico



A JARDÍN DE LAS CULTURAS

1. Plantas de las Grandes Culturas Santiago Grisolía
2. Rincón de la Mujer Trótula de Salerno
3. Plantas de los Santos
4. Rincón del Herbero Alicantino
5. Rincón de las Especias

B COLECCIONES BOTÁNICAS Y TAXONÓMICAS

1. Escuela Botánica Criptogámica Mario Honrubia *(Briofitario, Helechario)*
2. Escuela Botánica Fanerogámica Joseph Quer
3. Narcisario Abilio Fernández
4. Arboretum Gimnospermas Iridario Christine Lomer
5. El Bosque Ibérico Salvador Rivas Martínez
6. Salvietum José Cavanilles
7. Pabellon de las hierbas culinarias Sor Juana Ines de la Cruz
8. Rosaleda Pere Dot

C JARDÍN MEDIEVAL HILDEGARDA DE BINGEN

1. Jardín de Simples o de las Plantas medicinales (*Hortus simpliciorum*)
2. Huerto de Frutales (*Hortus pomarium*)
3. Huerto de verduras y cereales (*Hortus viridarium*)
4. Jardín andalusí Abu-S-Salt-Umayya

D PLANTAS ALQUÍMICAS, MÁGICAS Y VENENOSAS

1. Plantas de los 4 Elementos Horóscopo y Plantas de los astros
2. Rincón de Paracelso
3. Rincón de las Plantas Tóxicas y de las Brujas
4. Pozo de Paracelso / Dique-Estanque

E VEGETACIÓN BARRANCO Y RIBERAS

5. Vegetación de Barranco y Riberas

F OTROS ELEMENTOS BOTÁNICOS Y ARQUITECTÓNICOS

1. Replaceta de Pío Font Quer
2. Laberinto Templario
3. Rosa de los Vientos
4. Pino Carrasco Centenario
5. Chopo Templario
6. Masía
7. Laboratorio
8. Almacenes
9. Almacenes
10. Aljibe
11. Horno de Cal
12. Acceso Principal
13. Acceso Área Recreativa S. Pascual

Fotos aéreas: Manuel Vicedo · Fotos: Vanessa Martínez y Segundo Ros · Diseño y maquetación: J. Lozano

A

JARDÍN DE LAS CULTURAS

1. Plantas de las Grandes Culturas Santiago Grisolía

Aquí comienza un recorrido truncado por 6 cruces con tres jardineras circulares cada una, donde se establecen plantas ligadas a la simbología religiosa o ritual de las principales culturas: cristianismo, judaismo, islam, culturas asiáticas, culturas nórdicas, culturas amerindias, etc. Una pequeña estatuilla del centauro Quirón nos recordará la importancia del conocimiento de las plantas, que según la tradición helénica nos fue transferido por este ser mitológico.

2. Rincón de la Mujer o de Trótula de Salerno

Salerno, primera Universidad exclusivamente médica y laica de Europa, no excluyó a la mujer en sus aulas y en ellas Trótula (s. XI) que es considerada la primera ginecóloga de la historia, escribió varios tratados, sobre anatomía y fisiología femenina. En *"Passionibus Mulierum"*, explicaba de forma científica la menstruación, la concepción, el embarazo, el parto, el puerperio, el control natal, las enfermedades del útero y de las vías urinarias, así como todas las plantas necesarias para sus tratamientos.

3. Plantas de los Santos

Muchas plantas ligadas a deidades y mitos paganos, fueron renovadas en su carácter sacro a través del cristianismo, así tenemos ejemplos como la denominada Flor de Cristo (*Inula helenium*), las hierbas de San Pedro (*Helichrysum stoechas, Parietaria judaica, Tanacetum vulgare*, etc.), las hierbas de Santa María (*Silybum marianum, Hyosciamus niger, Tanacetum balsamita, Mentha spicata*. etc.) y las hierbas Sanjuaneras (*Hypericum perforatum, Artemisia vulgaris, Achillea millefolium*, etc.) entre otros ejemplos.

4. Rincón del Herbero Alicantino

Hay una tradición de fabricación casera de licores de hierbas o herberos en todo el norte de Alicante y especialmente en la Sierra de Mariola, muchas de esas hierbas son endémicas como la salvia de mariola (*Salvia blancoana* subsp. *mariolensis*) o el cantueso alicantino (*Thymus moroderii*) o el timó real (*Dictamnus hispanicus*). Otras presentan una distribución restringida como el poleo blanco (*Micromeria fruticosa*) o más amplia como la manzanilla amarga (*Santolina chamaecyparissus*). Aunque el origen de estos preparados es claramente medicinal, hoy día su uso está más ligado a las festividades locales.

5. Rincón de las Especias

En el mundo romano las especies aromatica designaban aquellos condimentos más exóticos y caros que se utilizaban en la cocina y como productos medicinales o cosméticos. Muchas de las principales especias son difíciles de cultivar en nuestras condiciones climáticas (e.g. clavo, nuez moscada, canela, etc.) pero otras como la pimienta de Sichuan (*Zanthoxylum piperitum*) o el falso pimentero (*Schinus terebinthifolius*) son más resistentes al frío al igual que los pinos piñoneros (*Pinus pinea, P. koraiensis, P. edulis*, etc.), el laurel (*Laurus nobilis*), el azafrán (*Crocus sativus*), el arrayan morisco (*Myrtus communis* subsp. *baetica*), etc.) y todas nuestras plantas aromáticas como la pebrella (*Thymus piperella*) y la ajedrea, entre otras.

Este espacio es una evocación de la cultura clásica, un gran arco de medio punto da paso a un recinto rectangular que nos guiará hacia un recorrido donde las plantas y las principales tradiciones culturales humanas se unen

B

COLECCIONES BOTÁNICAS Y TAXONÓMICAS

1. Escuela Botánica Criptogámica Mario Honrubia

Los jardines botánicos desde su origen mantienen colecciones taxonómicas dedicadas al aprendizaje, son las denominadas "escuelas botánicas". Menos usuales son las colecciones de Criptógamas o plantas que se reproducen por esporas, pues sus particulares necesidades de humedad y temperatura lo dificultan.

· **Briofitario**. Consta de una colección de Briófitos (musgos y hepáticas) dispuestos en una escalinata y etiquetados con su nombre científico. Favorecidos por la sombra y por un circuito cerrado de agua que mantiene elevada humedad se desarrollan otras especies de briófitos y también algas e incluso hongos que aparecen de forma intermitente.

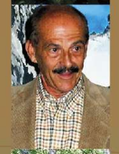
· **Helechario**. Se ha recreado un espacio con numerosos microambientes, que propician el desarrollo de Pteridófitos tanto los más primitivos o Licófitos, como los helechos típicos y colas de caballo (Monilofitos). De forma didáctica se mantienen representantes de grupos taxonómicos y de helechos autóctonos, algunos en peligro de extinción en la Comunidad Valenciana.

Nuestra colección está dedicada al Micólogo Profesor Mario Honrubia

2. Escuela Botánica Fanerogámica Joseph Quer

· **Angiospermas.** Están representadas más de 40 familias de angiospermas siguiendo un orden filogenético (APG III). Las familias se disponen en jardineras triangulares, excepto algunas familias que disponen de mayor espacio (e.g. *Rosaceae, Leguminosae*, etc.).

· **Arborotum de Gimnospermas.** Centenar y medio de Gimnospermas con representantes de los Ordenes actualmente reconocidos con especial presencia de los Ordenes Pinales y Cupressales. Entre las coníferas son de destacar algunos fósiles vivientes como *Wollemia nobilis*.



3. Narcisario Abilio Fernandes.

Es un espacio protegido de los polinizadores para mantener estirpes puras útiles en conservación, presentamos a las Monocotiledóneas como introducción a las *Amaryllidaceae* y al género *Narcissus* con muchísimos endemismos Ibéricos y Norteafricanos. Dedicado al profesor portugués Abilio Fernandes pionero en la botánica y genética de los narcisos.

4. Iridario Christine Lomer.

De las 250-300 especies de Iris s.l. reconocidas, se cultivan actualmente en Torretes unas 40 especies silvestres y más de 230 cultivares. El origen de nuestra colección es una generosa donación realizada por Christine Lomer y Nick Brown creadores del Jardín de los Lirios de Jalón.

5. El Bosque Ibérico Salvador Rivas Martínez.

Denominamos así a una colección de árboles y arbustos endémicos o casi endémicos de la Península Ibérica, que son mayoritariamente de hoja caduca, pero también perennifolios y coníferas. Dedicado a la memoria del profesor Salvador Rivas Martínez, insigne botánico, defensor de los Jardines botánicos y de la biodiversidad, impulsor de la Geobotánica y Fitosociología dentro y fuera de nuestras fronteras.

6. Salvietum José Cavanilles.

El género *Salvia* (LABIATAE), tiene más de 700 especies repartidas por casi todos los continentes con mayor diversidad entre México y Guatemala. Muchas son medicinales como nuestra "salvia de Mariola" (*Salvia blancoana* subsp. *mariolensis*). El botánico valenciano José Cavanilles, fue director del Real Jardín Botánico de Madrid donde describió numerosas salvias americanas.

7. Pabellón de las Hierbas culinarias Sor Juana Inés de la Cruz.

Pequeño rincón dedicado exclusivamente al cultivo y demostración de las hierbas culinarias. Sor Juana Inés de la Cruz de Nueva España (s. XVII), fue una gran escritora y cocinera, pionera de los derechos de la mujer, que contribuyó al avance de la cocina monacal y mexicana.

8. Rosaleda Pere Dot.

Contiene principalmente rosas antiguas, botánicas y silvestres. Los híbridos de las rosas son complejos y no podemos darles nombres botánicos completos. Dedicada a Pere Dot obtentor de fama mundial y pionero de los rosales miniatura reflorecientes.

Dedicada a Joseph Quer i Martínez, médico y primer director del Real Jardín Botánico de Madrid

C

JARDÍN MEDIEVAL HILDEGARDA DE BINGEN

Hildegarda de Bingen creó un huerto monacal con más de 230 "simples" entre plantas medicinales y frutales, el cual nos ha servido de inspiración.

Los jardines medievales tenían como misión proveer de medicinas, alimentos y condimentos necesarios para el mantenimiento y buena salud de la población. Generalmente, ubicados dentro de un recinto cercado por altos muros (*hortus conclusus*) mantuvieron en la Europa cristiana la llama del conocimiento médico y dietético de la época. Los jardines medievales constaban de 3 partes:

1. Jardín de Simples o de las Plantas medicinales (*Hortus simpliciorum*)

Eran llamados "simples" los medicamentos con una sola planta y dichas plantas se colocaban separadas y etiquetadas para permitir su recolección sin errores. Siguiendo esta tradición, en nuestro jardín de simples se informa del nombre común y científico, tres cualidades terapéuticas de cada planta, incluyendo información sobre toxicidad cuando se presenta (mediante un código de cero, uno, dos o tres rombos rojos). La automedicación siquiera con hierbas, no es recomendable y las indicaciones que se expresan en nuestro jardín, no implican responsabilidad por nuestra parte si se hace un uso indebido de ellas.

2. Huerto de Frutales (*Hortus pomarium*)

Los frutales dentro del jardín medieval eran tanto alimentos como remedios para curar y sus conservas eran la única fuente de vitaminas disponible en invierno.

3. Huerto de verduras y cereales (*Hortus viridarium*)

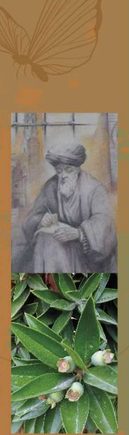
En él se cultivaban también las llamadas hierbas "potageres" es decir, aquellas que se comían en guisos y sopas de verduras, se cultivaban también cereales y legumbres y en nuestro caso estamos dando prioridad a la recuperación de cereales y algunas verduras antiguas.

Aparte de los jardines cristianos, en la Edad Media en las áreas dominadas por el Islam se desarrollaron muchos jardines, en al-Andalus con una impronta especial los jardines andalusíes:

4. Jardín andalusí Abu-S-Salt-Umayya

Se pretende realizar un pequeño jardín de inspiración andalusí con trazado tripartito, con agua en la parte central discurriendo en "doble alberca" y elevado sobre andenes.Está todavía en fase de proyecto. Desde el punto de vista vegetal en dicho ajardinamiento, el Arrayán Morisco (*Myrtus communis* subsp. *baetica*) tendrá una presencia importante, por su relevancia entre los hispanomusulmanes, planta que posteriormente fue olvidada o sustituida por otras variedades de mirto italianas. El jardín medieval en España siempre tuvo las versiones cristiana y musulmana, sincretizada finalmente en el jardín mudejar.

Abu-S-Salt Umayya (s. XI-XII) fue un gran médico andalusí nacido en Denia, cuya Taifa dedicó mucho esfuerzo a la medicina. Su importante libro de medicamentos simples todavía se estudia en muchas universidades islámicas. A él dedicamos este espacio.



D

PLANTAS ALQUÍMICAS, MÁGICAS Y VENENOSAS

Las plantas también están ligadas a la antigua alquimia, al conocimiento hermético y a la magia. Muchas de estas plantas tienen principios activos con gran actividad biológica, por lo que suelen ser de elevada toxicidad, aunque muy atractivas para el visitante.

1. Plantas de los 4 elementos, Horóscopo vegetal y Plantas de los astros

Se establecen aquí plantas que a través del conocimiento alquímico se ligaban a los cuatro elementos, cuatro cualidades, cuatro humores, etc., todas ellas regidas por los astros y los doce signos zodiacales. Dedicada al médico inglés Culpeper, uno de los que más desarrolló este aspecto de las plantas.

2. Rincón de *Paracelso*

Paracelso fue un médico y maestro alquímico cuyas investigaciones, independientemente de sus razonamientos, inclinaron la medicina y farmacia modernas hacia el territorio de la química. El proceso de destilación experimentó un gran desarrollo con sus teorías alquímicas y las aportaciones de nuestro país, donde en Madrid y Aranjuez había una importante escuela de destiladores reales encabezados por Diego de Santiago (s. XVI-XVII). Es un espacio todavía no desarrollado totalmente.

3. Rincón de las Plantas Tóxicas y de las Brujas

Colección de plantas que a lo largo de la historia se han relacionado con la magia y el uso exotérico. La verdadera historia de las brujas, lejos de vuelos en escobas y transformaciones mágicas, nos habla de un curanderismo de origen pagano que usaba las plantas más tóxicas, que al mismo tiempo son más efectivas para curar enfermedades difíciles, siempre y cuando se dosifiquen correctamente. Estos conocimientos ocultos fueron muy perseguidos y en los procesos inquisitoriales se fue tejiendo la ficción de la magia negra y sus extraordinarios poderes.

E

VEGETACIÓN NATURAL DE BARRANCO Y DE RIBERAS

Aprovechamos la presencia de un barranco natural para proteger y potenciar la vegetación silvestre y ayudar en la recuperación de flora autóctona rara o endémica de la Comunidad Valenciana y característica de ecosistemas mediterráneos.

1. Pozo de *Paracelso* y Dique-estanque

Con el agua de lluvia recogida en un aljibe, creamos pequeños humedales como el pozo de *Paracelso*, un reservorio donde prosperan helófitos y plantas acuáticas, algunas amenazadas como *Apium repens, Carex elata, Hydrocotile vulgaris* y otras más corrientes pero vistosas como *Iris pseudoacorus*. Más abajo cortando el barranco mediante un dique, hemos creado un estanque que sirve de soporte a la vegetación ripariа, ademas de especies de juncales, carrizales y vegetación acuática. Destacan *Typha angustifolia, Iris pseudoacorus, Nyphaea alba*, así como especies algales.

2. Vegetación de Barranco y Riberas

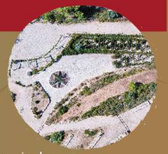
Los caducifolios típicos de las umbrías valencianas como el fresno de flor (*Fraxinus ornus*), arces (*Acer granatensis*), quejigos (*Quercus faginea*), avellanos (*Corylus hispánica*), etc. y otras frondosas como madroños (*Arbutus unedo*) y durillos (*Viburnum tinus*), se han mantenido y potenciado en este lugar de gran valor ecológico. En las proximidades del dique-estanque, se ha recreado la vegetación de riberas, con sauces (*Salix atrocinerea, S. triandra, S. alba*), chopos (*Populus nigra, P. alba*), olmos (*Ulmus minor, U. laevis*), tarais (*Tamarix canariensis*), baladres o adelfas (*Nerium oleander*), anea (*Typha angustifolia*), etc. También pueden observarse elementos propios de la orla espinosa como *Rosa canina, Prunus spinosa, P. mahaleb, Lonicera implexa, L. etrusca, L. biflora*, etc.

3. Rocalla *Josias Braun-Blanquet*

Aprovechando las rocas naturales, estamos desarrollando una rocalla con plantas saxícolas y rupícolas ibéricas, mediterráneas y alpinas, partiendo del respeto a las especies autóctonas ya adaptadas a este ambiente como *Hypericum ericoides, Rhamnus lycioides* subsp. *borgiae, Rhamnus alaternus* subsp. *myrtifolia, Sedum album*, etc., añadiendo algunas especies rupícolas de interés botánico. Espacio que hemos dedicado al gran Geobotánico suizo *Josias Braun-Blanquet* iniciador de la Fitosociología y nexo de unión entre la tradición botánica mediterránea y alpina.

F

OTROS ELEMENTOS BOTÁNICOS Y ARQUITECTÓNICOS



1. Replaceta *Pio Font i Quer*

Punto de encuentro formado por una plazoleta circular bordeada por un pérgola que hace de escenario. Dedicada al insigne botánico *Pio Font i Quer*.

2. Laberinto templario

Seto de ciprés de recorrido simbólico marcado por algunos signos templarios (ocas, pelícano) que nos van guiando. Todavía no produce el efecto de aislamiento necesario, no obstante ya se puede visualizar y pasear.

3. Rosa de los vientos

Se trata de un elemento vegetal de seto recortado de teucrio y ciprés, que dibujan la rosa de los vientos valencianos principales y secundarios.

4. Pino centenario

Es un ejemplar de pino carrasco de varios siglos con un porte majestuoso y gran diámetro en la base al que cariñosamente le llamamos el "abuelo", está catalogado como árbol singular .

5. Chopo templario

El chopo canescente (*Populus canescens*) está originado por la hibridación antigua entre el álamo temblón y el álamo blanco, es un árbol aparasolado de gran elegancia, que al menos en España y Portugal, aparece ligado a los asentamientos del Temple o de las órdenes militares que le sucedieron .

6. Edificaciones, Masía, Laboratorio, Almacenes

Edificio central, laboratorios donde aparte de instalaciones y aparatos científicos también aquí limpiamos, guardamos y conservamos las semillas. Estación Meteorológica cuyos datos pueden consultarse a tiempo real en la web de AVAMET (Asociación Valenciana de Meteorología).

7. Aljibe

Almacena agua de lluvia captada mediante reconducción de escorrentías.

8. Elementos de arquitectura rural

Son numerosas las muestras del arte tradicional para realizar en piedra seca hornos de cal, majanos, covachas, muros , etc.

JARDÍN BOTÁNICO
PLANO GUÍA
TORRETES
Jardí Botànic - Jardín Botánico
ESPAÑOL

NORMAS Y RECOMENDACIONES DE USO

•La Estación Biológica y Jardín Botánico de Torretes es un espacio natural con objetivos y valores en conservación de la Biodiversidad, docencia y divulgación científica, concienciación medioambiental, cultural y de igualdad. Las actividades deportivas y el picnic no están permitidas salvo autorización expresa.

•Las visitas deben discurrir por los caminos y senderos establecidos. Como en cualquier espacio natural no se debe molestar a los animales, ni ofrecer alimentos a la fauna silvestre.

•Las colecciones de plantas pueden observarse y tocarse, pero no se permite recolectar o arrancar partes de las plantas salvo autorización expresa o prácticas dirigidas por personal docente.

•Las plantas tóxicas o irritantes están indicadas o dispuestas en lugares especiales, su utilización indebida es responsabilidad del visitante.

•La entrada con vehículos o animales no está permitida. Excepcionalmente podrán hacerlo personas con movilidad reducida o los perros guía.

•Fumar o encender fuego en un espacio natural no es responsable y está terminantemente prohibido. En caso de observarse se comunicará a las autoridades.

•La fotografía está permitida en todo el espacio visitable, pero si es para uso comercial debe contar con autorización previa.

Ajuntament d'Ibi · Diputación de Alicante · CIBIO Centro de Investigación sobre la Biodiversidad · Universitat d'Alacant Universidad de Alicante

TORRETES · Jardín Botánico

Partida Canal, 18 - 03440 **IBI** (Alicante) ESPAÑA

Para visitas guiadas o visitas libres en grupo, ponerse en contacto con el Museo de la Biodiversidad a través del correo electrónico museo.bio@ibi.es o al tfl. 96 655 31 68

www.torretes-jardinbotanico.com

facebook.com/jardinbotanicotorretes