



RUTA DE LA SOSTENIBILIDAD LA GARROTXA

**RUTAS CIENTÍFICAS POR LAS
COMARCAS DE GIRONA**



Diputació de Girona



¿Listos para satisfacer vuestra curiosidad infinita?

Estos itinerarios por las comarcas de Girona quieren ser una alternativa al turismo convencional, ofreciendo una propuesta con un valor añadido de conocimiento científico y sostenible. Estas rutas se han concebido a partir de un tema específico, relacionado con la ciencia, en torno al que se puede organizar una salida de fin de semana. En cada comarca, ¡un hilo del que tirar! A través de esta guía aprenderemos, por ejemplo, entre otras cosas, quien fue el profesor Margalef; cómo se recuperan y se restauran los cañones de los

barcos que se hundieron en el Mediterráneo; cuál es el proceso químico que se esconde tras la elaboración un simple queso; por qué fueron importantes los humedales para los griegos y los romanos; cuánto tiempo debe esperar una encina para volver a hacer corcho; de qué animal es el cráneo más cotizado del Museo Arqueológico de Banyoles; o de dónde recuperaban los romanos el oro de la Cerdanya. Cuando el turismo y la ciencia se dan la mano, el resultado es espectacular.

AVISO:

“La Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació no organiza los actos y actividades publicidades a través de la web surtderecercapercatalunya.cat. Estos actos y/o actividades son organizados por terceros, que responden de estos. En cuanto a las rutas que se proponen en esta web, el usuario será responsable de aplicar las precauciones y medidas de seguridad necesarias en función del terreno en cada caso, sin que la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació tenga responsabilidad alguna por los daños y/o perjuicios que el usuario pueda sufrir.”

RUTA DE LA SOSTENIBILIDAD

LA GARROTXA

La sostenibilidad es un concepto muy amplio que habla de la capacidad de adaptarse a un entorno desde el punto de vista económico, social y ecológico. En este sentido, la comarca de la Garrotxa es más que una tierra de volcanes. La Garrotxa es una comarca que tiene un carácter muy especial y una sensibilidad por su entorno difícil de encontrar en otros lugares. Tras recorrer cada rincón de la comarca, queremos poner en valor este carácter sostenible, que le otorga una energía única y diferente a través de unos puntos que son ejemplo de dicha virtud.

3. Xarxa espavilada

4. RCR Arquitectes

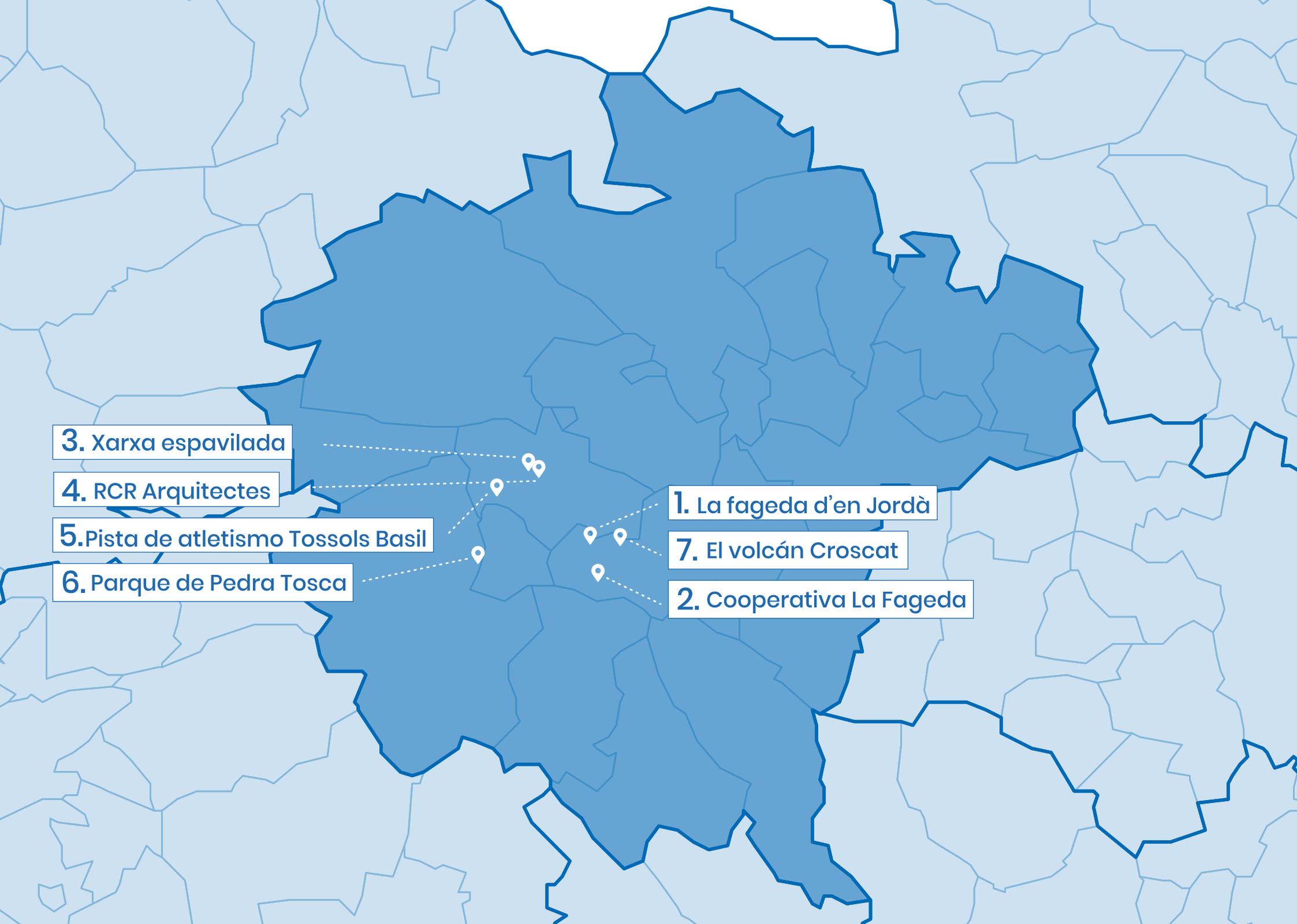
5. Pista de atletismo Tossols Basil

6. Parque de Pedra Tosca

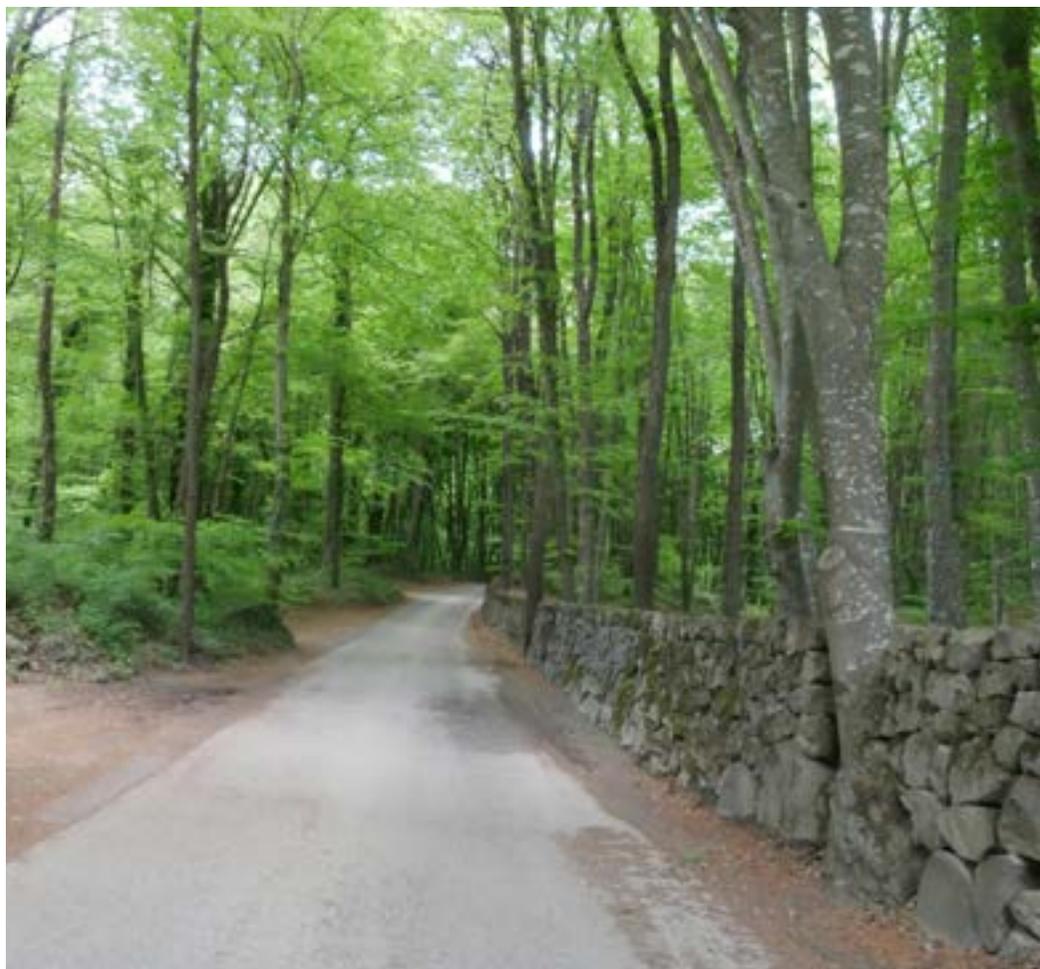
1. La fageda d'en Jordà

7. El volcán Croscat

2. Cooperativa La Fageda



1. La fageda d'en Jordà



Esta ruta la podemos comenzar por cualquier punto; todos son buenos y todos nos dicen mucho de la comarca. Nosotros hemos empezado por Santa Pau. Viniendo de Olot, por la carretera que nos lleva a Santa Pau, encontraremos un desvío a la derecha que nos llevará a un lugar realmente mágico. Por este camino no se puede circular en coche si no tenemos permiso para entrar allí, por ejemplo, una reserva para visitar la cooperativa La Fageda.

Si dejamos el coche en el camino asfaltado, nos pueden caer 400 € de multa y debe ser verdad, por las veces que avisan de ello. Buena muestra de que la sostenibilidad es una manera de hacer en la comarca conocida por sus volcanes. Una vez en el camino, entiendes el celo que tienen los habitantes de la Garrotxa por la salud de su tierra. Este bosque de hayedos es de los más bonitos que encontramos en Cataluña y, como peculiaridad, hay que decir que estos árboles reposan sobre una colada de lava procedente del volcán del Croscat. La humedad de la zona permite que los hayedos crezcan como si estuviesen a más de 1.000 metros cuando solamente nos encontramos a 500 m del nivel del mar. Cuando vayamos allí, hay que ser conscientes de que estamos dentro del Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa. La fageda d'en Jordà es una de las 28 reservas del

parque y se extiende por los municipios de Olot, Santa Pau y Les Preses. Recibe este nombre porque el poeta Joan Maragall escribió un verso que reposa en una de las entradas.

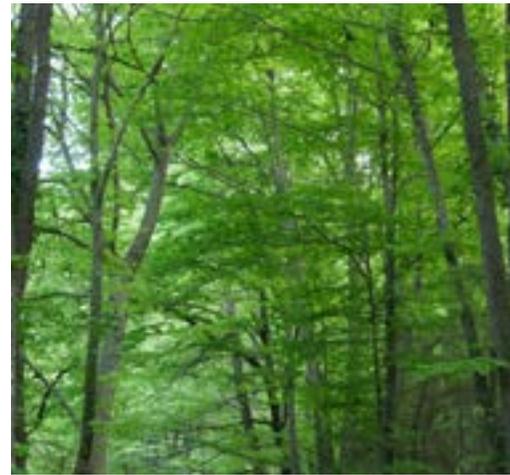
**Saps on és la fageda d'en Jordà?
Si vas pels vols d'Olot, amunt del pla,
trobaràs un indret verd i profund
com mai cap més n'hagis trobat al món:
un verd com d'aigua endins, profund i clar;
el verd de la fageda d'en Jordà.**

**El caminant, quan entra en aquest lloc,
comença a caminar-hi a poc a poc;
compta els seus passos en la gran quietud:
s'atura, i no sent res, i està perdut.
Li agafa un dolç oblit de tot lo món
en el silenci d'aquell lloc profund,
i no pensa en sortir, o hi pensa en va:
és pres de la fageda d'en Jordà,
presoner del silenci i la verdor.
Oh companyia! Oh deslliurant presó!**

Joan Maragall 1860-1911

Este camino que nos llevará al segundo de los puntos es para hacerlo poco a poco. De hecho, ya solo la belleza de los espigados troncos nos permitirá disfrutar del trayecto. Si se visita en invierno, nos cautivará la altura; si se va en otras estaciones, el color nos hipnotizará y, como decía el poeta, no querremos salir de allí.

A casi dos kilómetros desde el desvío de la carretera, nos dirigiremos al destino siguiente.



2. Cooperativa La Fageda



La cooperativa La Fageda es una organización sin ánimo de lucro que se dedica a la elaboración de productos lácteos con personas con diversidad funcional. Su manera de entender la empresa dentro de su entorno le confiere un carácter especial.

Al llegar uno se da cuenta de que pisa una tierra y un talante diferente. Solo hay que fijarse en el trato entre los trabajadores. Es de la misma belleza que su entorno. Unos cerros rodean esta cooperativa 100% sostenible.

Una explotación lechera como excusa para un proyecto que va más allá de unos yogures —que son deliciosos— y que quiere dar una oportunidad laboral a personas con diversidad funcional mental y psíquica. Para elaborar los yogures solo usan la leche que procede directa de la granja y la mezclan con el fermento (mezcla de bacterias de los géneros *Lactobacillus* y *Streptococcus*) directamente en el mismo envase que llega a nuestras casas. Después lo colocan en el horno a unos 45°C unas 3 horas donde las bacterias se van multiplicando y generando el ácido láctico, a partir de la descomposición de la lactosa y pequeñas proporciones de otros ácidos grasos, que son los responsables de la acidez y la textura final del yogurt. Cuando el PH es el correcto se pasa a una cámara para enfriarlos rápidamente y parar este proceso de fermentación.

Esta cooperativa es el ejemplo perfecto de que la sostenibilidad empresarial, social y ambiental pueden ir de la mano y además convertirse en una empresa de éxito. Hay que solicitar visita previa, pero vale la pena descubrir el proyecto y cómo la autosuficiencia máxima es un objetivo sólido. De esta manera encontramos que las granjas están climatizadas con calderas de biomasa que obtienen su materia prima de la gestión forestal controlada.

A pesar de que La Fageda aglutina distintas actividades empresariales, como la jardinería, la fábrica de helados, el obrador de mermeladas o la propia ganadería, y que todas ellas disfrutan de esta vinculación con el entorno, las visitas a su centro representan una excelente oportunidad de conocer el producto y la visión de la sostenibilidad del entorno. Actualmente, ofrecen una visita dual donde empresa y parque convergen de manera natural y donde descubriremos que la sostenibilidad es la piedra angular de esta magnífica obra social.



3. Xarxa espavilada



Si ja estamos en Olot, enseguida lo notaremos. Visitar esta ciudad es un placer. Los colores de la naturaleza abrupta y accidentada de su entorno se impregnan en las casas y las calles, las plazas y todos los rincones de la villa por los que podemos pasear. Como en todo pueblo, el mercado es el centro neurálgico de la vida de Olot y aquí comienza este punto de ruta. La sostenibilidad no escapa a la gestión municipal y lo que significó un proyecto del consorcio SIGMA se ha convertido en realidad... ¡y qué realidad! La Xarxa espavilada es la primera red de climatización de Cataluña que funciona a partir de un sistema híbrido de energías renovables —geotermia, fotovoltaica y biomasa— y que da servicio a 7 edificios públicos del centro, entre ellos el mercado. Pero, además, este sistema ha sido construido a la vista de los peatones, que pueden pararse allí y entender cómo funciona una caldera de biomasa o los principios básicos de la geotermia. Si bajamos hasta la calle del Doctor Fàbregas y giramos a la izquierda por la del Camil Mulleres, en el antiguo hospital de Sant Jaume d'Olot, nos encontraremos con unos grandes ventanales a través de los que podremos ver desde la calle la "Sala de las energías". El espacio donde se encuentra el cerebro de la red y buena parte de la tecnología que la hace posible. Aunque desde fuera podemos obtener la información sobre su funcionamiento, es recomendable

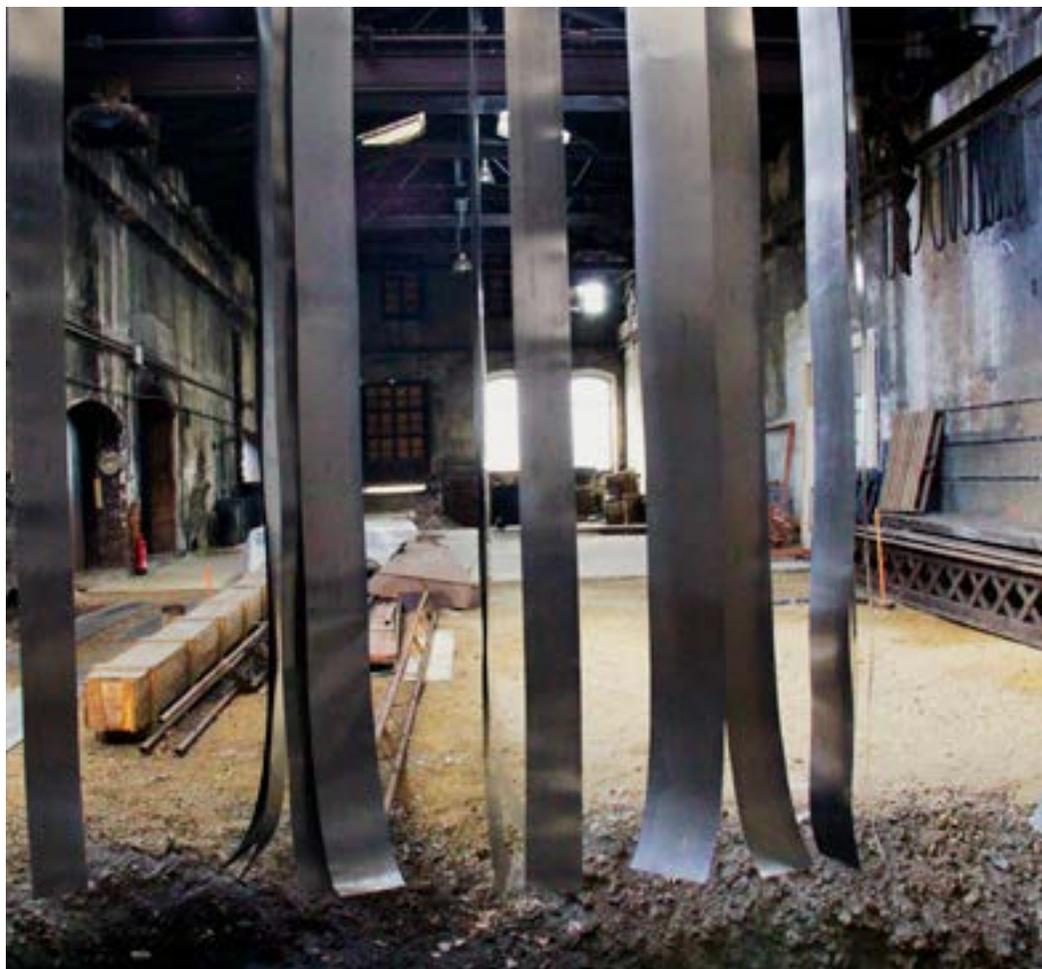
solicitar una visita en el Ayuntamiento. Nos explicarán con más detalle cómo funcionan estas máquinas, que ponen de manifiesto el compromiso ambiental de la comarca y de su capital, e incluso visitaremos un punto estratégico donde unos tubos de más de 180 metros hacen posible la geotermia, ocultos en el aparcamiento del centro comercial.



Energies
renouvelables

calderes de
biomassa

4. RCR Arquitectes



Quien piense que sostenibilidad y estética son incompatibles, se llevará una sorpresa cuando visite RCR Arquitectes. Ofrecen unas visitas guiadas magníficas que permiten contemplar la obra de Rafael Aranda, Carme Pigem y Ramon Vilalta que, durante más de 30 años, han servido para transformar el paisaje de la Garrotxa dotándolo de valor y belleza a su paso. Al llegar allí, nos encontraremos una nave que por su exterior no diríamos que acoge la sede de uno de los despachos de arquitectos más premiados del mundo. Pero es la dirección correcta aunque pensemos que nos hemos equivocado. Se recomienda no ir por la calle Marià Vayreda. Es mejor hacerlo por la calle de atrás, por la calle de Fontanella. Allí empieza la visita. El hierro y los colores naturales son predominantes en este espacio ecléctico y diáfano. Cuando fuimos, en el patio de la entrada encontramos unas campanas recuperadas, esperando que alguno de los tres maestros creativos las visualice y les dé una oportunidad en alguna de sus obras arquitectónicas.

Para quienes prefieran viajar a la aventura y sin reservas previas también se puede disfrutar de la obra de estos tres arquitectos galardonados con el Pritzker en la comarca de Olot.



5. Pista de atletismo Tossols Basil



¿Vale la pena visitar Olot para ver una pista de atletismo? Definitivamente, sí. Este estadio, situado en medio de un entorno natural único, pone en valor el paisaje que le rodea y provoca unas ganas locas de ponerse a correr y llenar los pulmones del aire procedente directamente de los bosques de roble que le acompañan. Unas bancadas justas y de colores tierra como bancos pequeños, como si aprovecharan los claros del bosque. El equipo funcional se integra con naturalidad aprovechando las pendientes y los desniveles. Una rampa que lleva a la pista forma parte del techo de los vestuarios. La belleza de la pista con 6 calles y una cuerda de 400 metros nos cautivará.

Se recomienda mirar atrás y entender la delicadeza que han tenido los de RCR Arquitectes a la hora de imaginar un espacio integrador y sostenible. Unos grandes ventanales de vidrio permiten disfrutar de la belleza de la pista atlética desde dentro.

Si la sostenibilidad es la capacidad de establecer relaciones de respeto entre la persona y su entorno, este punto de la ruta es imprescindible y extraordinario.



6. Parque de Pedra Tosca



Se puede llegar a dicho parque en coche por la carretera de Olot a Les Prespes (donde encontraremos un aparcamiento para dejar nuestro vehículo) o bien a pie o en bicicleta, saliendo de Olot desde las Fuentes de Sant Roc por el carril bici Olot-Girona.

Este espacio rural había sido explotado por el ser humano y posteriormente abandonado, pero el año 1998, el consistorio municipal encargó a RCR Arquitectes su recuperación con la intención de preservar las actuaciones hechas por nuestros antepasados hace unos 150 años.

En seguida nos vendrá bien pasear por un camino dentro de un parque que nos parecerá que no es más que un camino en medio de prados y bosques, pero que está absolutamente pensado desde un punto de vista de sostenibilidad. Un camino totalmente integrado en el paisaje, de una manera delicada y sencilla. Lleno de laberintos, caminos, paredes secas y cabañas hechas de rocas volcánicas procedentes del volcán del Puig Jordà son una muestra de la tenacidad humana para alterar un territorio y adaptarse a su excepcional dureza. Si hacemos un ejercicio de imaginación, entenderemos las dificultades que tuvieron los habitantes de la comarca para conseguir una porción de tierra cultivable en aquellas circunstancias.

El proyecto de RCR Arquitectes potencia la singularidad del paisaje y activa el factor sorpresa en su descubrimiento. Trazas estrechas de acero hacen recorrer el espacio y a veces sujetan el montículo de rocas de lado a lado. Estas formas rectas del acero, que marcan el paso, se contraponen a la disparidad de formas que acumulan en su interior.

El Parque de Pedra Tosca representa un auténtico ejemplo de sostenibilidad entendida como la relación de adaptación entre los habitantes de la Garrotxa y el medio que los rodea, pero también es un testigo único del uso de la piedra pómez, protagonista de un periodo de nuestra historia.



7. El volcán Croscat



Según el Club de Roma, la sostenibilidad se basa en satisfacer las necesidades de la población actual sin comprometer los recursos y posibilidades de las generaciones futuras. Este punto de ruta es un buen ejemplo de ello: si hemos sido poco cuidadosos en cuanto a la sostenibilidad, siempre podemos retroceder y mejorar la gestión para generaciones futuras. Este es el caso del volcán del Croscat.

El volcán del Croscat, considerado durante muchos años el más joven de la zona volcánica, tuvo dos erupciones. La primera y más importante hace 17.000 años, y la segunda, hace 11.500 años. Es un volcán de tipo estromboliano, que se caracteriza por la emisión de lavas fluidas y la expulsión moderadamente violenta de fragmentos de magma, que reciben el nombre de piroclastas. En el caso del Croscat, estos fragmentos cubrieron una superficie de 20 km² y se acumularon hasta formar un cono de 160 de altura. El cráter, que no es visible desde ningún punto del itinerario, tiene forma de herradura y tiene unos 600 m de largo por 350 m de ancho máximos. Desde la parte central del itinerario, podemos observar cómo es el volcán por dentro. Las extracciones de picones (lapilli) que ha sufrido durante muchos años han abierto el corte que vemos, de más de 100 m de altura y 500 m de longitud. Son los denominados gredales. Los colores originales son los más oscuros (negro y gris) y posteriormente

adoptan las tonalidades rojizas y anaranjadas a causa de las reacciones de oxidación. En la parte superior del volcán, hay todavía restos de una torre de comunicaciones del siglo pasado.

La zona de gredales del volcán del Croscat fue restaurada el año 1995, con el fin de ordenar el área degradado, minimizar el impacto paisajístico, evitar la erosión y ordenar el acceso del público con un objetivo pedagógico. Esta restauración no pasó desapercibida y ganó un premio FAD de diseño de artes decorativas.

Acceso: el itinerario pedestre nº 15 Gredales del volcán del Croscat (2,9 km, 50 min.), sale del aparcamiento de Santa Margarida, carretera de Olot a Santa Pau, km 6,1, a mano derecha. También el itinerario nº1, fageda d'en Jordà-volcán de Santa Margarida-volcán del Croscat (11 km, 4 h), permite acceder allí desde el área de Can Serra (fageda d'en Jordà) en un recorrido de 5 km, 1 h 40 min. (ida y vuelta). El acceso con vehículo a motor está totalmente prohibido. Si no se respeta la prohibición, nos exponemos a una multa de 400 €.

El Parque Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa proporciona autorizaciones para acceder con vehículo hasta el Centro de Can Passavent, previa acreditación del grado de diversidad funcional.



