

Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa



Parc Natural
de la Zona Volcànica
de la Garrotxa



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge



Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa



El Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa està situat al nord-est de Catalunya, a la província de Girona, al bell mig de la comarca de la Garrotxa. Té una superfície d'unes 15.300 hectàrees repartides entre onze municipis. En el seu interior existeixen 28 reserves naturals (1180 ha) protegides pel seu interès geològic i botànic que preserven, de forma majoritària, els cons volcànics de major interès geomorfològic. Es tracta de la zona volcànica més ben conservada de tota la península Ibèrica i una de les més representatives de l'Europa continental. El model de desenvolupament econòmic i territorial de la comarca de la Garrotxa, durant el període 1960-1990, va produir una concentració de la

població als nuclis urbans centralitzats a la capital, Olot, amb el consegüent despoblament rural, la centralització de serveis i la intensificació de l'agricultura i la ramaderia. Aquests desequilibris van provocar impactes importants, especialment els derivats d'un creixement urbanístic mal planificat, d'extraccions mineres agressives i d'abocadors de residus incontrolats. Tot això va motivar la mobilització d'incipients grups conservacionistes locals que, amb el suport de les institucions científiques del país, varen insistir a reclamar la protecció de la zona, cosa que es va fer efectiva a través de la Llei de protecció de la zona volcànica de la Garrotxa aprovada pel Parlament de Catalunya, per unanimitat, l'any 1982. L'objectiu principal que es persegueix amb la declaració de parc natural és fer compatible la conservació del territori amb el desenvolupament econòmic de la zona.

Uns valors naturals excepcionals

La Llei de protecció esmenta diferents valors a protegir. El vulcanisme que ha deixat testimonis excepcionals que no es repeteixen a la península Ibèrica, n'és el principal. Però també la flora i la vegetació, amb grans singularitats, com espècies i comunitats vegetals típicament medieuropees enmig de la regió mediterrània, vestigis de la vegetació dominant en l'època de les glaciacions. També es va recalcar la importància del paisatge harmoniós configurat per la natura i l'activitat humana al llarg de molts anys.

Territori d'estatge montà humit

El territori del Parc Natural és de muntanya mitjana i s'estén des dels 200 m d'altitud de Castellfolit de la Roca, a l'est de la zona protegida, fins als 1.027 m del Puigsallança, punt culminant de la serra de Finestres. El clima és típicament mediterrani humit, amb una mitjana de precipitacions anuals situada al voltant dels 1.000 l/m2. A la cubeta olotina, encerclada de muntanyes, s'hi produeix una inversió tèrmica que provoca la presència regular de boires que, junt amb una major pluviositat associada a les tempestes d'estiu del Pirineu, possibiliten l'existència d'una vegetació típicament atlàntica.

Portada: Batet, volcans del Croscat, de Santa Margarida i del Puig de la Costa i Serra del Corb
Autor: Ramon Fortià

Pàgina anterior: La vall del Corb i la fageda d'en Jordà
Autor: Pep Callís

En aquesta pàgina: Extraccions de greda (lapil·li) al volcà del Croscat abans de protegir la zona volcànica de la Garrotxa
Autor: Pep Callís



1 2 4

3

5 6

Origen del vulcanisme

Tot i que els volcans de la Garrotxa són relativament recents (quaternaris), cal remuntar-se fins a milions d'anys enrera per comprendre el seu origen. Després de l'orogènia alpina, que va donar lloc als Pirineus i va plegar els materials eocènics sedimentats a la comarca, va tenir lloc un període de tectònica distensiva que va originar la fragmentació de l'escorça terrestre a través d'un sistema de falles paral·leles que van separar diferents blocs del substrat, aixecats i enfonsats uns respecte dels altres. Aquesta estructura s'ha d'emmarcar, en l'àmbit de l'Europa occidental, en l'anomenat sistema de rifts intracontinentals, responsables del vulcanisme d'Eiffel a Alemanya, l'Alvèrnia a França i de la Garrotxa. La intensa fracturació de l'escorça va fer possible l'ascensió directa de magmes generats en el mantell superior fins a la superfície. La distribució dels cons volcànics en el territori està directament relacionada amb la posició d'aquestes fractures: els volcans solen aparèixer en els punts d'intersecció entre dues falles o bé alineats sobre una mateixa esquadra.

Quaranta volcans

L'activitat volcànica s'ha manifestat al llarg de centenars de milers d'anys per mitjà d'erupcions amb llargs períodes de descans; el darrer episodi eruptiu es va produir fa uns 11.500 anys. L'alteració superficial dels materials volcànics ha donat lloc a l'existència de més de 3.300 ha de sòls singulars d'origen volcànic. La major part dels volcans se situen al fons de les valls, però també n'hi ha d'adossats als vessants de les serres o en les seves carenes. Quasi tots els volcans de la Garrotxa es van originar a partir d'una única erupció, que podria haver durat des d'alguns dies fins a poques setmanes. Generalment, però, en cada erupció es van produir diferents fases en què canviava el tipus d'activitat eruptiva. El magma no procedia d'una cambra magmàtica, sinó que pujava directament. Això ha comportat que cada volcà s'ha format només en un episodi eruptiu i que no puguin entrar una altra vegada en activitat.

Volcans formats per activitats explosives

L'activitat explosiva més corrent és la de tipus estrombolià que es caracteritza per la projecció de cendres, gredes, escòries i bombes volcàniques. Tots aquests materials s'acumulen al voltant de la xemeneia i formen el con volcànic.

Una altra activitat molt més explosiva és la de tipus freatomagmàtic, causada per la interacció del magma que puja a més de 1.000° C i l'aigua del subsòl. En formar-se una gran quantitat de vapor d'aigua, l'augment de la pressió va comportar grans explosions. Els resultats són grans depressions al terreny, de morfologia circular.

Les colades de lava també varen modificar el relleu

Més de 20 colades de lava constitueixen també part d'un patrimoni geològic de gran valor. Les colades de lava que van emetre els volcans es van escolar seguint el pendent, van ocupar els cursos dels rius, van reblir valls i les van convertir en planeres i molt fèrtils. El vulcanisme és, doncs, un poderós agent modificador del relleu i ha condicionat la distribució dels assentaments humans d'una bona part de la comarca. L'emissió de corrents de lava és el resultat de l'activitat efusiva que els va originar quan el magma sortia amb poca pressió. El diferent tipus d'escolament i refredament ha originat les curioses formes de les cingleres basàltiques de la zona, esquadrades en columnes, blocs o lloses segons si el refredament es produïa en repòs o en moviment. Aquests fenòmens es poden observar en diferents indrets del Parc Natural entre els quals destaquen les cingleres basàltiques de Castellfolit de la Roca i Sant Joan les Fonts). La majoria dels volcans es van formar en dues

fases eruptives: la primera de tipus estrombolià en la qual es va formar el con volcànic a mida que es dipositaven els materials, i la segona de tipus efusiu, amb l'emissió de les colades de lava. El resultat són cons volcànics amb cràters esvorellats, en forma de ferradura, a causa de l'erosió posterior d'un costat del con per part de la colada de lava (volcà del Croscat).

1 El volcà del Montsacopa és un excel·lent mirador d'Olot i de la zona volcànica
Autor: Pep Callis

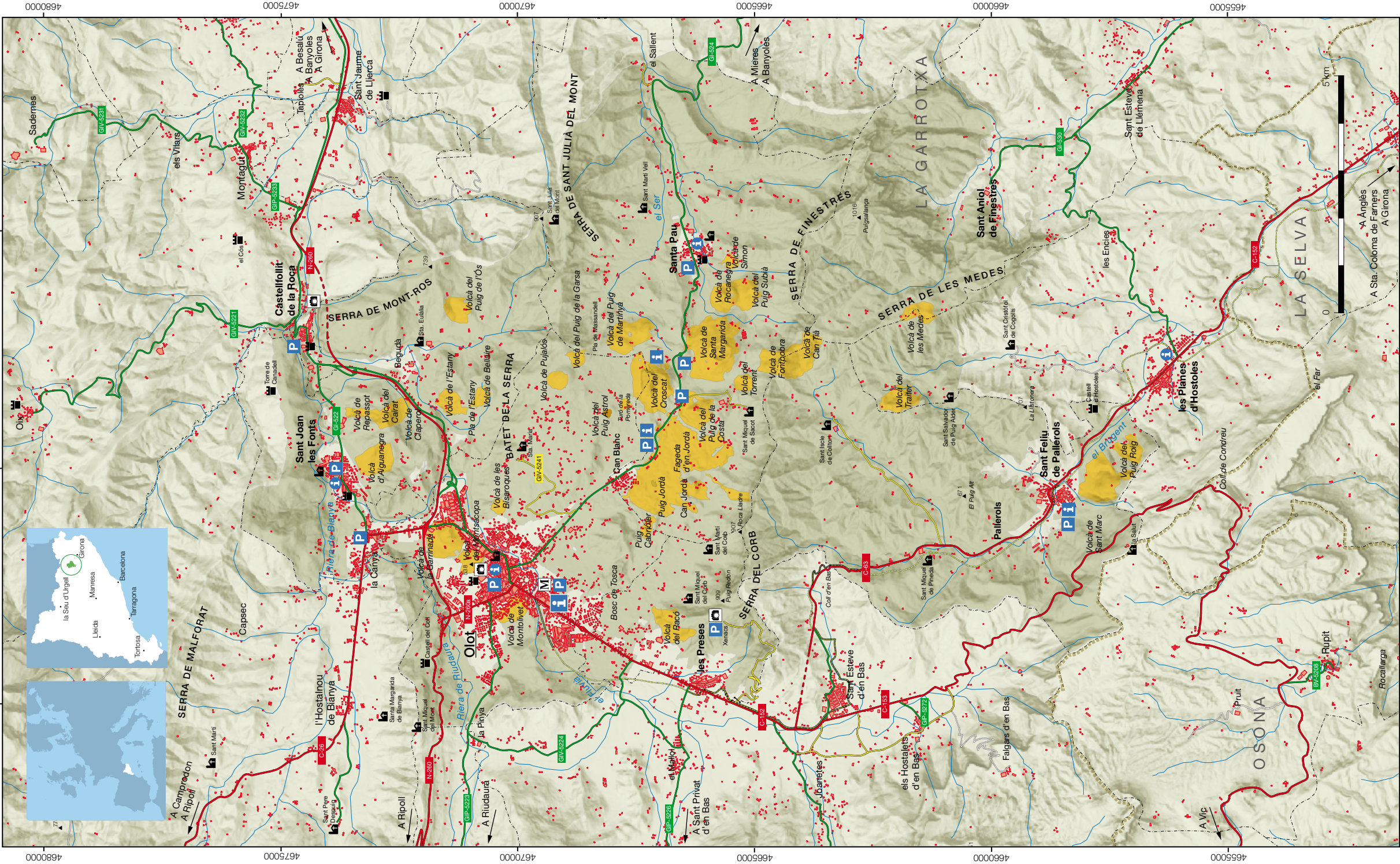
2 El volcà del Racó i les serres del Corb i de Finestres
Autor: Pep Callis

3 L'itinerari pedestre 22 del Parc permet accedir des de Sant Feliu de Pallerols al Volcà de Sant Marc
Autor: Pep Callis

4 El volcà de Santa Margarida, un dels quaranta volcans del Parc Natural
Autor: Anxiu Parc Natural

5 El volcà del Croscat presenta un cràter esvorellat
Autor: Anxiu Parc Natural

6 El poble de Castellfolit de la Roca és sobre una cinglera formada per dues colades de lava
Autor: Pep Callis



Comunicacions i accessos

Carreteres

- N-260 i A-26**
Des de Figueres i Girona per Besalú i des de Ripoll per Coll de Canes
- C-26 (G-153)**
Des de Ripoll i Camprodon, pel túnel de Collabós
- C-63 (C-152)**
Des de Vic, Santa Coloma de Farnés i Girona, per la Vall d'en Bas
- GI-524**
Des de Banyoles per Mieres

Transports

Línia d'autobusos de l'empresa Teisa des de Barcelona i des de Girona, per Banyoles o per Amer

- | | | | |
|--|------------------------------|--|---------------------------------|
| | Seu del Parc | | Nacional/Autonòmica de 1r ordre |
| | Centre d'informació del Parc | | Autonòmica de 2n ordre |
| | Oficina de turisme | | Carretera asfaltada |
| | Aparcament | | Pista forestal |
| | Mirador | | Ferrocarril |
| | Museu | | Limit comarcal |
| | Via verda | | Limit municipal |
| | Edifici religiós d'interès | | Parc Natural |
| | Castell/Torre | | Reserva Natural Parcial (RN) |
| | Cim | | |
| | Barrera o cadena | | |

UTM fus 31N
European Datum 1950

Font
Departament de Medi Ambient i Habitatge
Institut Cartogràfic de Catalunya



1



2

3



4

5

Una gran diversitat vegetal

La suma de diferents factors geològics, biogeogràfics i climàtics fa que la flora i la vegetació siguin d'una varietat extraordinària. Per això, aplega elements de caire mediterrani i centreeuropeu amb més de 1.170 tàxons de flora superior catalogats i amb més de 150 comunitats vegetals descrites.

La superfície forestal cobreix més del 65% del Parc on predominen els alzinars, les rouredes i les fagedes. Els conreus, amb un 30 % de la superfície del Parc, estan disposats en forma de mosaic i ben adaptats als condicionaments fisiogràfics del terreny.

En el paisatge del Parc Natural podem destacar deu formacions vegetals.

L'alzinar litoral, més termòfil i situat a les zones més baixes del sud i ponent (Mieres, Santa Pau, Sant Feliu de Pallerols i les Planes d'Hostoles), hi domina l'alzina (*Quercus ilex*) amb arbusts propis de la regió mediterrània litoral com el llentiscle (*Pistacia lentiscus*), l'aladem (*Rhamnus alaternus*), l'arboç (*Arbutus unedo*) i el marfull (*Viburnum tinus*), que li donen al bosc un aspecte impenetrable. L'alzinar muntanyenc, bosc de transició cap als boscos dominats per arbres caducifolis, és molt abundant al Parc Natural (solells de les serres de Finestres, del Corb i de Sant Julià). Les espècies pròpies de l'alzinar litoral han desaparegut i en canvi apareixen espècies més habituals de les rouredes. Les rouredes submediterrànies de roure martinenc (*Quercus humilis*), pròpies de substrats sedimentaris, més secs, també ocupa força

superfície del Parc Natural. Al roure li acompanya algun altre arbre com la moixera (*Sorbus aria*) i la blada (*Acer opalus*), arbusts com el boix (*Buxus sempervirens*) i el cartelatge (*Viburnum lantana*) i herbàcies entre les quals destaca la viola de llop (*Anemone hepatica*).

Les rouredes humides i els boscos mixtos de roure pèñol (*Quercus robur*), freixe (*Fraxinus excelsior*), auró blanc (*Acer campestre*) i til·ler (*Tilia cordata*), són pròpies del pla d'Olot, sobre els basalts. Es tracta de boscos molt semblants als del nord de la península Ibèrica i tot el centre d'Europa. Al sotabosc destaquen el boix, l'evònim (*Euonymus europaeus*), el xuclamel xilosti (*Lonicera xylosteum*) i plantes herbàcies com la pulmonària (*Pulmonaria affinis*) o *Isopyrum thalictroides*. És en aquest ambient on es localitza l'única localitat de la península Ibèrica d'*Oplismenus undulatifolius*, una graminia amb distribució balcànica molt rara a l'oest d'Europa.

Les fagedes amb boix es poden observar a les obagues de les serres més importants del Parc, sobre substrats més aviat secs. El faig (*Fagus sylvatica*) i el boix són les plantes més abundants. Les fagedes acidòfiles sobre basalts i gredes, com la fageda d'en Jordà que creix sobre la colada del volcà del Croscat, són força interessants especialment per trobar-se a una altitud molt baixa, en llocs planers i per l'absència d'arbusts que permeten veure grans perspectives dintre del bosc. Els boscos de ribera, dominats per verns (*Alnus glutinosa*) i salzes (*Salix alba*, *S. cinerea subsp. cataunica*).

Els matollars més comuns són brolles de brucs (*Erica arborea*) i (*E. scoparia*) i estepes (*Cistus*

salvifolius) a la zona més mediterrània i matollars de gódua (*Sarothamnus scoparius*), aranyoners (*Prunus spinosa*) i bardisses a la zona més humida. Per últim tenim les pastures, els camps de blat de moro i userda, per fer farratges, i els cada vegada més rars camps de cereals.

1 L'agricultura i la ramaderia només aglutinen un 3.7% de la població activa
Autor: Pep Callis

2 El cabirol torna a ser present al Parc Natural gràcies a la seva reintroducció
Autor: Pep Callis

3 Els Paratges de la Moixina, una de les zones més interessants del Parc Natural
Autor: Pep Callis

4 Altiplà de Batet i serra de Sant Julià del Mont
Autor: Pep Callis

5 El nucli medieval de Santa Pau, declarat conjunt historicoartístic
Autor: Pep Callis

Un poblament faunístic d'estatge montà ben conservat

Pel que fa a la fauna, el Parc Natural acull espècies de gran interès, sobretot pel que fa als invertebrats. En total s'han catalogat 1.528 espècies, xifra que demostra no tant l'escassetat d'espècies presents sinó, més aviat, el desconeixement que es té de molts grups. Destaca la presència de diversos mol·luscs endèmics. Precissament, el parc natural va executar el projecte de recuperació del musclo de riu (Unio elongatulus subsp. alerioni), subespècie endèmica de les comarques gironines i pràcticament desaparegut de la zona. Es va aconseguir reproduir-lo en captivitat i realitzar diferents campanyes de reintroducció en els cursos fluvials del parc, d'on havia desaparegut, una vegada garantida la qualitat de les aigües.

Un altre invertebrat de gran valor és el cranc de riu (Austropotamobius pallipes) que compta al parc natural i voltants la millor població de Catalunya. Es tracta d'una espècie en gran perill de desaparició, i des del parc natural es desenvolupa un Pla de seguiment i recuperació de les poblacions garrotxines, gràcies entre altres coses, a la creació d'un centre de reproducció en captivitat. Respecte dels vertebrats, fins a l'any 2004 s'han catalogat 261 espècies de les quals 9 corresponen a peixos, 11 a amfibis, 17 a rèptils, 177 a aus i 47 a mamífers. Els grans mamífers com l'ós (*Ursus arctos*), el llop (*Canis lupus*), el linx (*Lynx lynx*), el cèrvol (*Cervus elaphus*) i el cabirol (*Capreolus capreolus*) van desaparèixer per l'acció

humana entre els segles XIX i XX. Tanmateix, aquest darrer, torna a ser present a la zona a partir d'un projecte de reintroducció endegat des del parc natural. El Parc conserva bones poblacions de les espècies pròpies de l'estatge montà de la Catalunya humida.

Un paisatge harmoniós i ben conservat

A més dels valors geològics i biològics esmentats, el paisatge fou l'altre valor que va justificar la declaració d'espai protegit. La model·lica distribució del sòl en conreus, pastures, boscos i l'emplaçament de l'habitatge rural, com a resultat d'un assenyat aprofitament agropecuari i forestal, han configurat arreu de la zona volcànica un paisatge d'aspecte ordenat, equilibrat i serè.

Un territori humanitzat

El model d'organització territorial actual parteix de la creació de parròquies rurals els segles IX i X, algunes de les quals varen donar lloc a la formació de petits nuclis rurals alhora que es formaven els nuclis més importants; s'han mantingut, d'altra banda, cases pairals i masoveries pròpies del tipus de poblament disseminat, així com veïnats com el de Sant Iscle de Col·lort. A la comarca viuen 47.747 persones (cens del 2001), de les quals unes 32.255 viuen dins el Parc Natural.

Una economia diversa

El creixement demogràfic que hi ha hagut a la zona volcànica des de 1950 s'ha concentrat bàsicament a Olot, capital de la comarca, i en alguns municipis de la seva rodalia, a l'entorn del riu Fluvià. Segons dades de l'any 2001, el sector primari és relativament poc important (3,7%), mentre que la indústria és molt diversificada i està molt consolidada a tota la zona (38,5 %) i la construcció també és important (10,8 %). El servei terciari (46,8 %), al contrari que els altres serveis, està molt concentrat a Olot.

L'activitat més important del sector primari és la ramaderia (boví i porcí), seguida del conreu de farratges.

Amb la modernització del sector agrícola, s'ha reduït el nombre d'explotacions i el nombre de persones que hi treballen i ha augmentat, en canvi, la grandària de les explotacions que han quedat. Les activitats industrials més importants són el tèxtil (que en els darrers anys s'ha vist afectat per una forta crisi), l'alimentació (la indústria càrnia, especialment la fabricació d'embotits) i la metal·lúrgia. La gran diversificació d'aquest sector ha beneficiat la comarca davant dels canvis i les crisis. Tradicionalment, el comerç ha estat de règim familiar i de dimensió reduïda, però actualment entra en forta competència amb establiments més grans que s'han implantat a la zona. El sector turístic ha experimentat un notable augment en els darrers anys i s'enfronta al repte de ser compatible amb la preservació de l'entorn natural.



Actualment el Producte Interior Brut de la comarca està al voltant d'uns cinc punts per sobre de la mitjana catalana. El fet de tractar-se d'un territori natural tan humanitzat, amb un gran dinamisme econòmic i on el 98% de la superfície del Parc Natural és de propietat privada, comporta que la relació amb la població local, la regulació de les activitats econòmiques i el plantejament de projectes econòmics sostenibles sigui vital per a la conservació de l'espai.

Una identitat cultural pròpia

La Garrotxa té un esperit emprenedor que es reflecteix en la cultura, en la xarxa social, en les tradicions, en l'economia i en la gastronomia. Destaca una arrelada tradició amb llarga experiència d'ensenyament artístic, relacionada amb la indústria d'imatgeria religiosa centenària. Aquest esperit també es reflecteix en la societat garrotxina, amb una xarxa associativa amb moltíssimes entitats –en el Parc Natural hi ha més de 350 entitats socioculturals–, i on les festes i tradicions populars estan ben arrelades i són molt participatives. La indústria i els serveis de la comarca són majoritàriament a càrrec d'empreses locals amb gran empenta. Moltes s'han expansionat més enllà dels límits de la comarca. La gastronomia sempre ha estat un puntal de la comarca i ha sabut aprofitar un rebost de qualitat.

Un Parc Natural amb molts indrets per visitar

Tot això fa que al Parc Natural hi hagi molts indrets d'interès per visitar. Des de cons volcànics com els volcans del Croscat, de Santa Margarida, de Montsacopa, de Sant Marc, dels Traiters, del Racó...; colades de lava com les de Sant Joan les Fonts, les de Castellfolit de la Roca, les de Sant Feliu de Pallerols...; boscos com les rouredes de la Moixina, la Fageda d'en Jordà, les rouredes del Bosc de Tosca, les fagedes de la Salut...; espais rurals amb masies i veïnats com els de Batet de la Serra, Sant Miquel de Sacot...; nuclis antics medievals com els de Santa Pau, Sant Feliu de Pallerols...; monuments romànics com els de Sant Joan les Fonts, Santa Pau, la vall del Corb...; edificis modernistes d'Olot, etc.; museus com el Museu Comarcal de la Garrotxa i el Museu dels Volcans.

Una xarxa d'equipaments turístics i moltes activitats i serveis

Tots aquests indrets d'interès es poden visitar resseguint la xarxa de senders de la comarca i els trenta itineraris pedestres del Parc Natural que es reparteixen per tot el Parc Natural. Aquests ofereixen la possibilitat de fer passejades curtes, de mitja hora, fins a excursions llargues de tot un dia. El recorregut seleccionat, l'excel·lent

senyalització i el suport de nombroses guies, llibres i fulletons permeten recórrer i conèixer els indrets més interessants del parc. Un important conjunt d'equipaments turístics ofereixen allotjament, restauració, informació, activitats... perquè pugueu fruit de la vostra estada. La majoria dels equipaments turístics de la comarca estan compromesos amb la millora de la qualitat d'un turisme sostenible i s'han associat en una xarxa, Turisme Garrotxa. També s'ofereixen nombroses activitats al llarg de l'any ja que les diverses poblacions disposen d'una rica agenda cultural. Entre elles destaca el programa de visites guiades "Descobreix la Garrotxa", que durant tot l'any organitzen més de 250 visites i excursions a més de 20 indrets de la comarca, guiades per un expert de la zona que us portarà per la ruta dels deu volcans o bé per la via romana Annia, que creua la comarca, us descobrirà els principals nuclis i monuments medievals, o la flora i fauna d'indrets tan valuosos com la Moixina o el Bosc de Tosca. Tota aquesta informació està a disposició dels interessats en la pàgina web, i en els centres i punts d'informació del Parc Natural. Es pot accedir al Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa per carretera des de Girona, Figueres i Besalú, des de Santa Coloma de Farners i Amer, des de Vic, i des de Ripoll. L'empresa TEISA és la concessionària del transport públic en autobús (tel. 972 26 01 96) .

- 1

Ball dels gegants d'Olot
Autor: Pep Callis
- 2

Sala del taller de sants del Museu Comarcal de la Garrotxa
Autor: Pep Callis
- 3

Fageda d'en Jordà i serra del Corb
Autor: Josep Maria Prats
- 4

Activitat educativa a les grederes del volcà del Croscat
Autor: Pep Callis
- 5

Volcà del Montsacopa nevad
Autor: Pep Callis

Oficines del Parc Natural

Casal dels Volcans
Avda. de Santa Coloma, s/n 17800 Olot
Telèfons: 972 266 202 / 972 266 012
Fax: 972 27 04 55

Can Jordà
Ctra. d'Olot a Santa Pau, km 4 17811 Santa Pau
Telèfon: 972 264 666
Fax: 972 265 567

Web
<http://www.parcscdecatalunya.net/garrotxa.htm>

A/e
prnvzg.dmah@gencat.net

Centres d'informació

Casal dels Volcans
Avda. de Santa Coloma, s/n 17800 Olot
Telèfons: 972 266 202 / 972 266 012
Fax: 972 270 455

Can Serra, la fageda d'en Jordà

Can Passavent, volcán del Croscat

Altres serveis

Serveis pedagògics
Avda. de Santa Coloma,s/n
Telèfons: 972 270 086 / 972 268 112
Cal fer reserva prèvia

Centre de Documentació (Can Jordà)
Ctra. de Olot a Santa Pau, km 4 17811 Santa Pau
Telèfon: 972 264 666
Cal fer reserva prèvia

Centre de Conservació de Plantes Cultivades de can Jordà
Ctra. de Olot a Santa Pau, km 4 17811 Santa Pau
Telèfon: 972 264 666
Visites concertades

Superfície (Servei de Planificació DMAH. Actualització dades: 2008) 15.309 ha (inclou 1180 ha de reserves naturals)
Municipis Castellfolit de la Roca, Mieres, Montagut, Olot, les Planes d'Hostoles, les Preses, Sant Aniol de Finestres, Santa Pau, Sant Feliu de Pallerols, Sant Joan les Fonts, la Vall de Bianya
Comarques La Garrotxa
Data de creació Llei 2/1982, de 3 de març, de protecció de la zona volcànica de la Garrotxa
Protecció de caràcter internacional Xarxa Natura 2000. Regió Mediterrània



© GENERALITAT DE CATALUNYA

DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT I HABITATGE, Direcció General del Medi Natural

SERVEI DE PARCS Dr. Roux, 80 08017 Barcelona Tel. 93 567 42 00

Dipòsit legal: B-16565-2005

Maquetació: Lluís Mestres / Jordi Ruiz / Marta Vilches

www.parcscatalunya.net