



Moianès

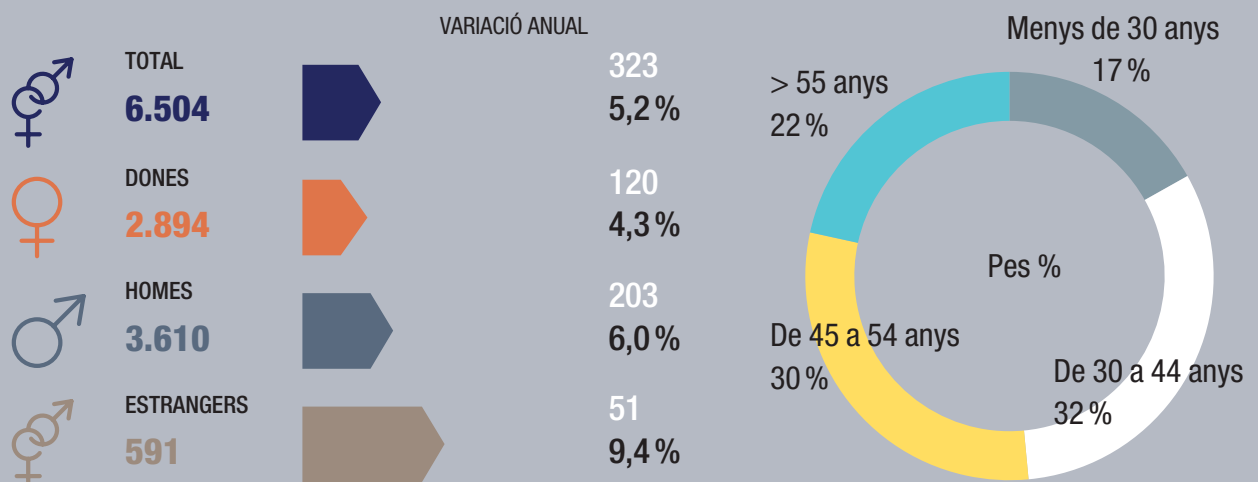


Resum executiu

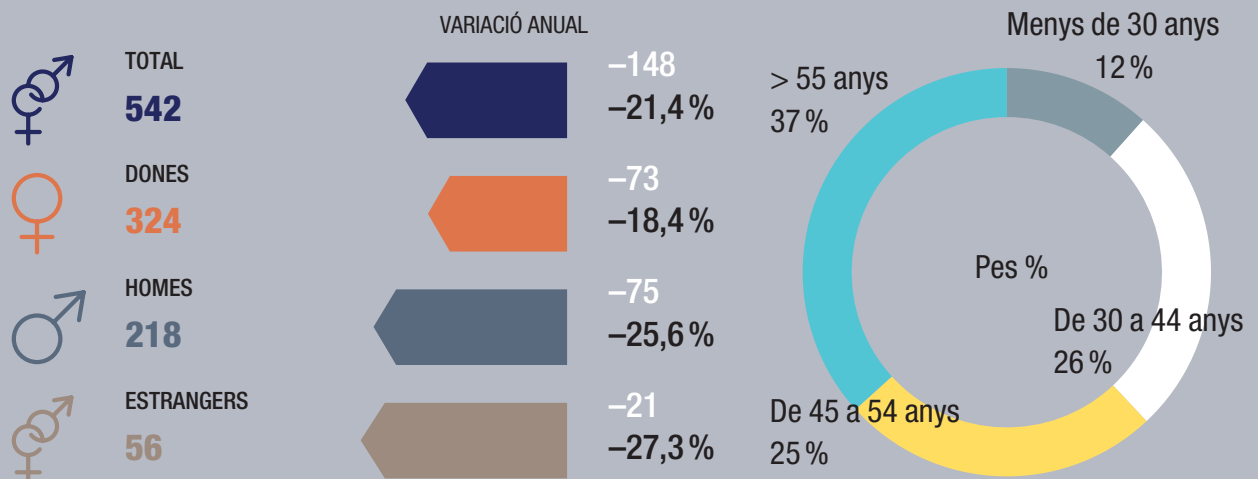
La comarca del Moianès experimenta una evolució socioeconòmica positiva l'any 2021. Durant la crisi de la covid-19 es va mostrar com una de les comarques més resilientes de la província en bona part dels indicadors, i aquest any 2021 també registra una recuperació diferenciada en alguns elements respecte a la resta de comarques. El nombre d'aturats registrats s'ha reduït un $-21,5\%$ ($-26,3\%$ a la província), amb una caiguda destacada entre els joves menors de 30 anys ($-44,2\%$). La taxa d'atur de la comarca se situa en el $8,9\%$, la més baixa de les comarques barcelonines.

L'ocupació registrada resident a la comarca va pujar anualment un $5,2\%$ ($3,4\%$ a la província), la més dinàmica de les dotze comarques. En canvi, els llocs de treball creixen a un ritme inferior, un $3,7\%$, per sota de les dades del conjunt de la demarcació ($4,0\%$). Destaquen els increments d'activitats com les indústries tèxtils i els serveis de menjar i begudes. Els llocs de treball augmenten tant en treball autònom ($2,3\%$) com en treball assalariat ($4,4\%$). El nombre d'empreses augmenta un $3,6\%$ ($2,3\%$ a la província).

Població ocupada registrada resident a la comarca. IVT 2021



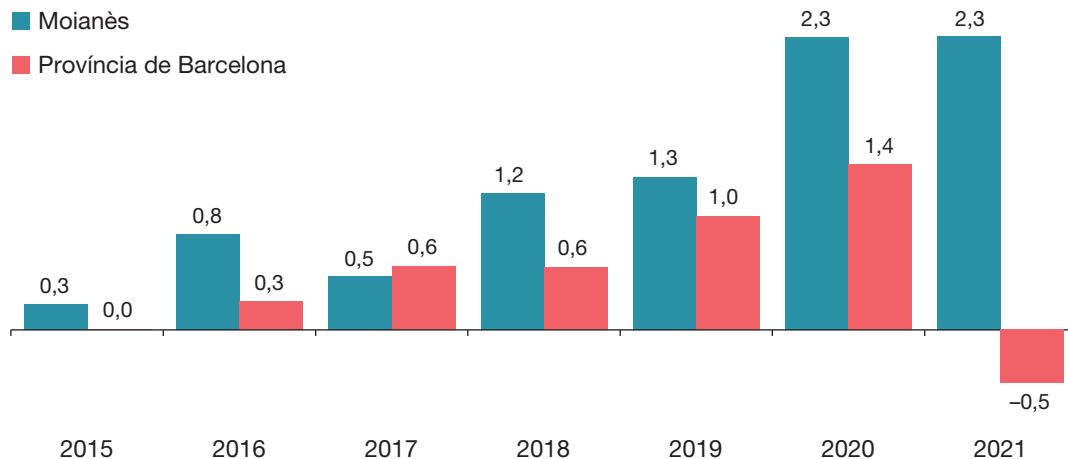
Població aturada registrada resident a la comarca. IVT 2021



La comarca del Moianès, creada l'any 2015, té una superfície de 337,9 km², i representa el 4,4 % de la superfície de la demarcació. Està formada per deu municipis amb una superfície mitjana de 33,8 km², una xifra significativament més gran que la mitjana provincial. Moia n'és la capital.

Gràfic 1

Taxes de variació de la població total, 2015-2021 (en percentatge)

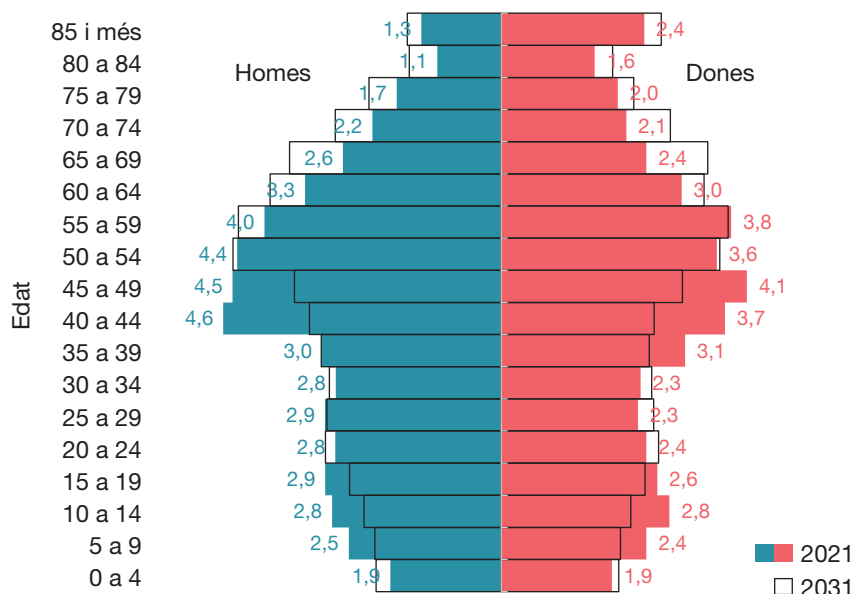


Font: Programa Hermes basat en dades del padró d'habitants de l'INE

La comarca del Moianès, igual que l'any anterior, torna a augmentar un 2,3% (vegeu el gràfic 1) la seva població respecte a l'any anterior, fins a sumar 14.243 habitants. Tot i ser la comarca menys poblada, és la que registra l'increment relatiu més alt d'entre totes les comarques de la província. Per grans grups d'edat, augmenta la població entre el grup d'edat de 16 a 64 anys (2,9%) i entre la població de 65 anys i més (2,5%). En canvi, la població jove retrocedeix sensiblement (-0,3%). La població amb nacionalitat espanyola puja un 2,1%, mentre que l'estrangera puja un 5,0%, entre la qual destaquen els hondurenys (283,3%) i els veneçolans (36,7%). Cap dels deu municipis perd població, i destaquen els increments experimentats a Sant Quirze Safaja (29), Castellterçol (84) i Moia (91).

Gràfic 2

Piràmide d'edats del Moianès 2021-2031 (en percentatge)

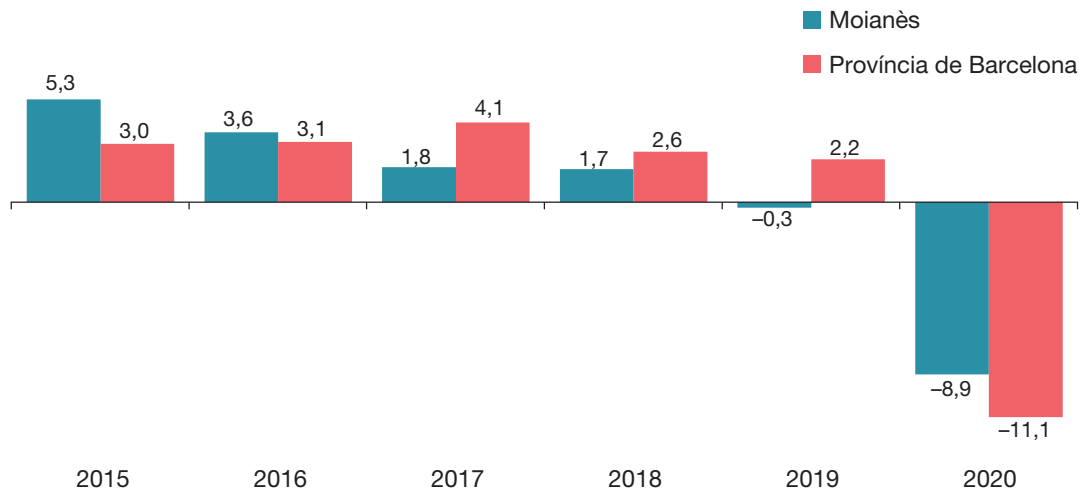


Amb un increment anual del 2,3%, el Moianès encapçala el creixement de població més intens de la província, i manté el dinamisme demogràfic que ja va tenir l'any 2020.

Font: Programa Hermes basat en dades del padró d'habitants de l'INE

Gràfic 3

Taxes de variació real del Valor Afegit Brut (VAB) (en percentatge)



Font: BBVA, Anuari Econòmic Comarcal 2021

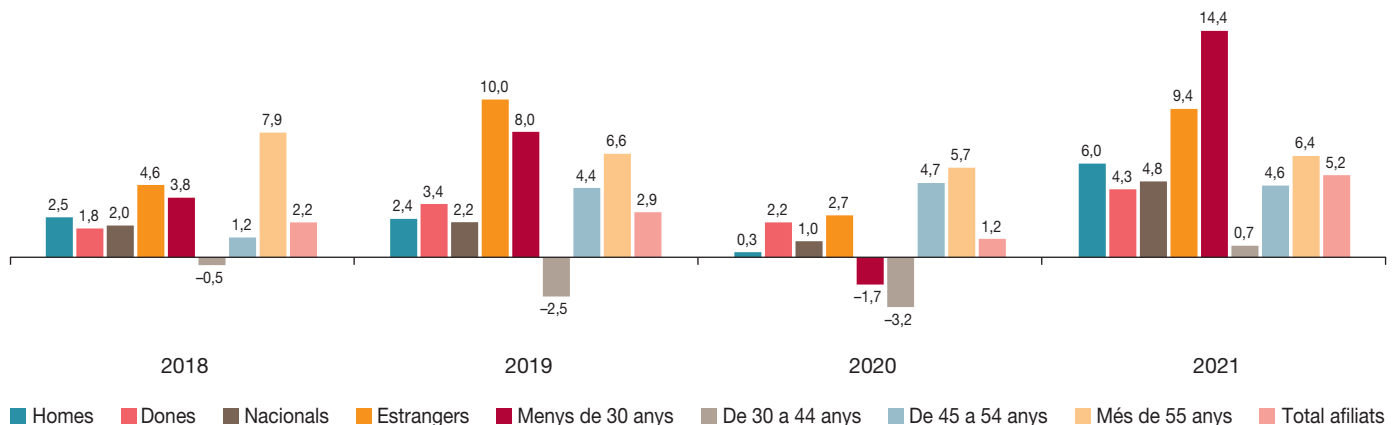
El Moianès és la comarca més dinàmica en termes d'ocupació, en especial entre la població de nacionalitat estrangera (9,4 %).

El descens del **VAB** a la comarca l'any 2020 ha estat del **-8,9 %** (vegeu el gràfic 3), el segon més moderat de les comarques de la província de Barcelona, segons l'Anuari econòmic comarcal 2021, del BBVA. L'**ocupació** registrada de la població resident (vegeu gràfic 4) experimenta el creixement més alt de les comarques de la demarcació, i guanya el 5,2 % interanual l'any 2021, sobretot gràcies a l'evolució especialment positiva del grup d'edat de menors de 30 anys (14,4 %) i els de 55 anys i més (6,4 %). Així, l'any finalitza amb 6.504 persones ocupades, 323 més que el 2020.

L'evolució de l'**aturat registrat** a la comarca del Moianès (vegeu el gràfic 5) ha estat positiva durant l'any 2021, amb una reducció en nombres absoluts de 148 aturats, que suposa una variació anual del **-21,5 %** (província **-26,3 %**). El mes de desembre de 2021 hi

Gràfic 4

Taxes de variació interanual de la població ocupada registrada. Moianès (en percentatge)



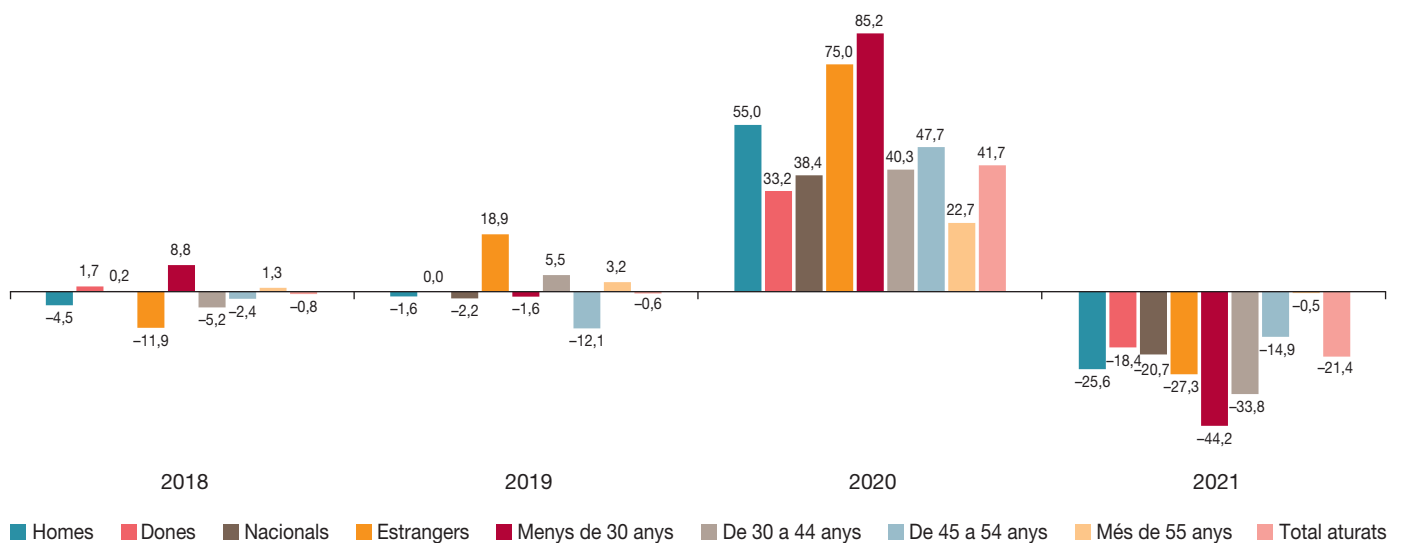
Font: Programa Hermes basat en dades de l'Idescat

havia un total de 542 persones aturades registrades a la comarca, i la taxa d'atur se situa en el 8,9 % (10,1 % a la província), i esdevé la més baixa de les comarques que formen la província.

Per sexe, l'atur dels homes baixa un -25,6 %, i el de les dones, un -18,4 %. L'atur nacional cau un -20,7 %, mentre que la caiguda dels aturats estrangers és més intensa (-27,3 %). Segons l'edat, destaca el descens anual dels aturats menors de 30 anys (-44,2 %) respecte a la resta. Per sectors d'activitat econòmica, el sector serveis és el que registra una davallada més important en termes absoluts (-89), i la caiguda més intensa es concentra en les persones sense ocupació anterior, que cau per sota de la meitat (-51,8 %).

Gràfic 5

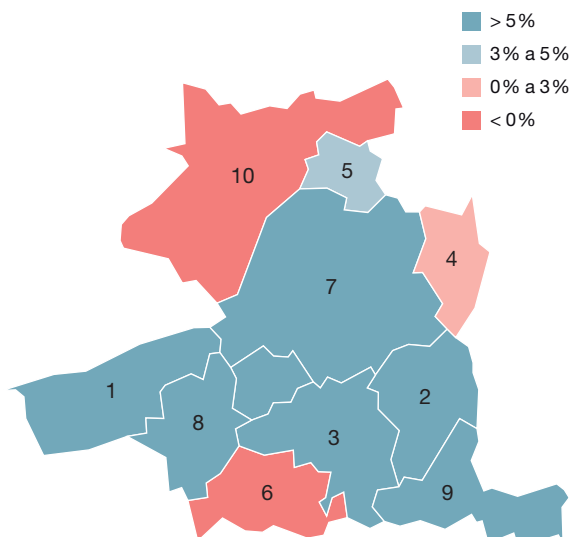
Taxes de variació interanual de la població aturada registrada. Moianès (en percentatge)



Font: Programa Hermes basat en dades del Departament d'Empresa i Treball

Mapa 1

Variació població ocupada registrada. Moianès, 2021 (en percentatge)

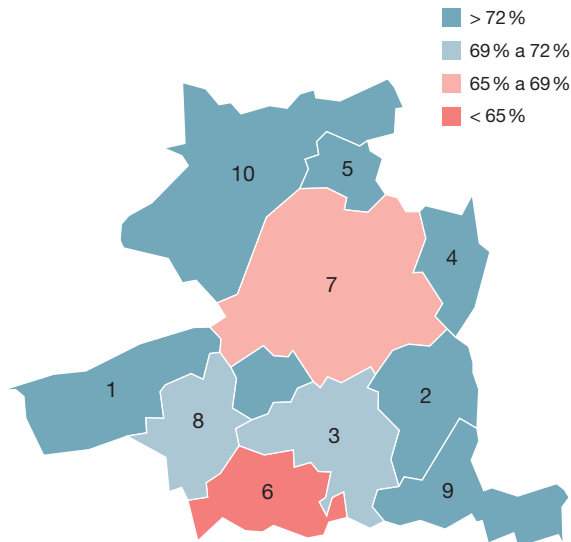


El Moianès experimenta una caiguda de la població aturada l'any 2021 del -21,4 %, però no recupera els nivells preandèmics. La taxa d'atur és la més baixa de totes les comarques de la demarcació (8,9 %).

Mapa 2

Taxa d'ocupació registrada.
Moianès, 2021

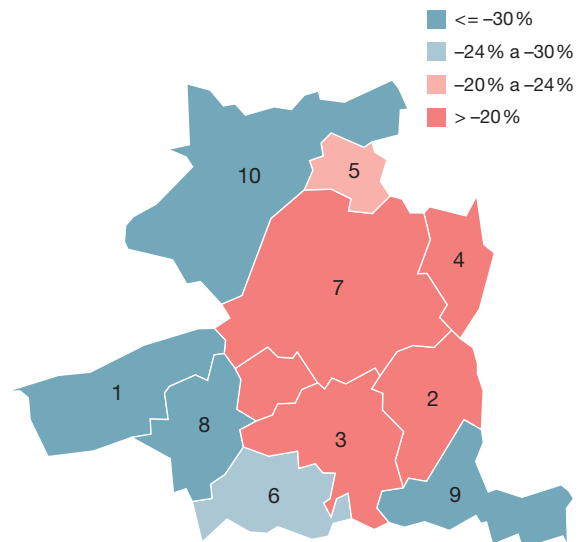
(en percentatge)



Mapa 3

Variació anual de l'atur registrat.
Moianès, 2021

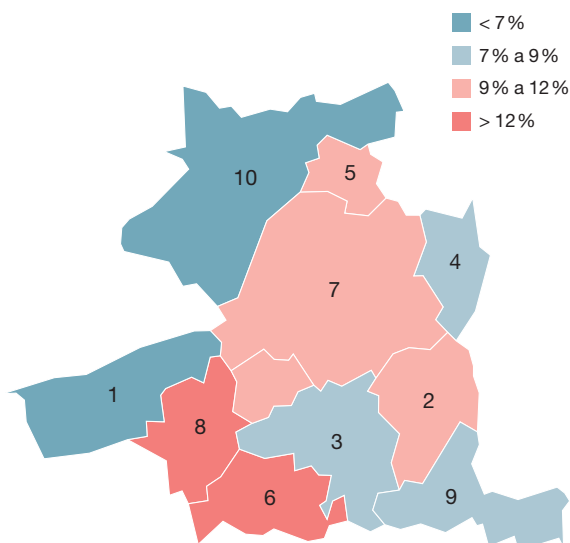
(en percentatge)



Mapa 4

Taxa d'atur registrat.
Moianès, 2021

(en percentatge)

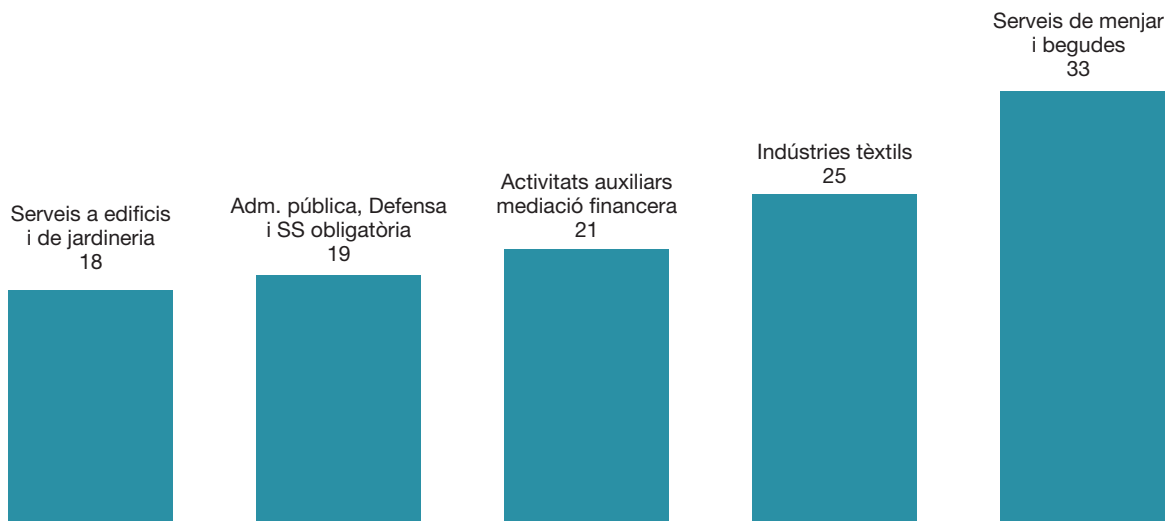


Vuit dels deu municipis creixen en nombre de persones ocupades residents, i només Granera presenta una taxa d'ocupació inferior al 60%. L'atur baixa en tots els municipis, excepte Granera, amb una taxa d'atur superior al 15%.

- 1 Calders
- 2 Castellcir
- 3 Castellterçol
- 4 Collsuspina
- 5 Estany (L')
- 6 Granera
- 7 Moià
- 8 Monistrol de Calders
- 9 Sant Quirze Safaja
- 10 Santa Maria d'Oló

Gràfic 6

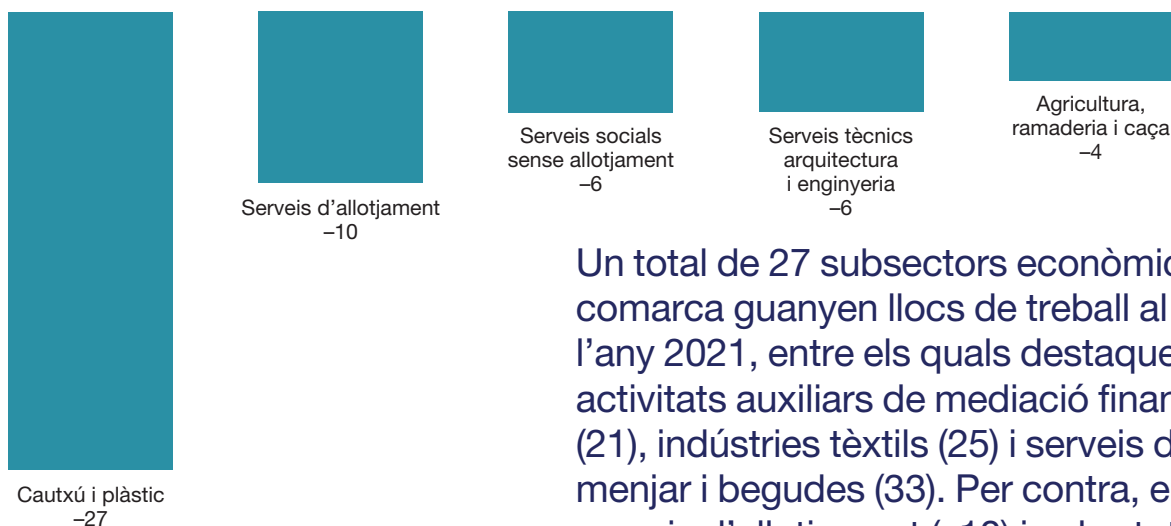
Subsectors d'activitat amb més guany de llocs de treball. Moianès, 2021 (absoluts)



Font: Programa Hermes basat en dades d'Idescat

Gràfic 7

Subsectors d'activitat amb més pèrdua de llocs de treball. Moianès, 2021 (absoluts)



Font: Programa Hermes basat en dades d'Idescat

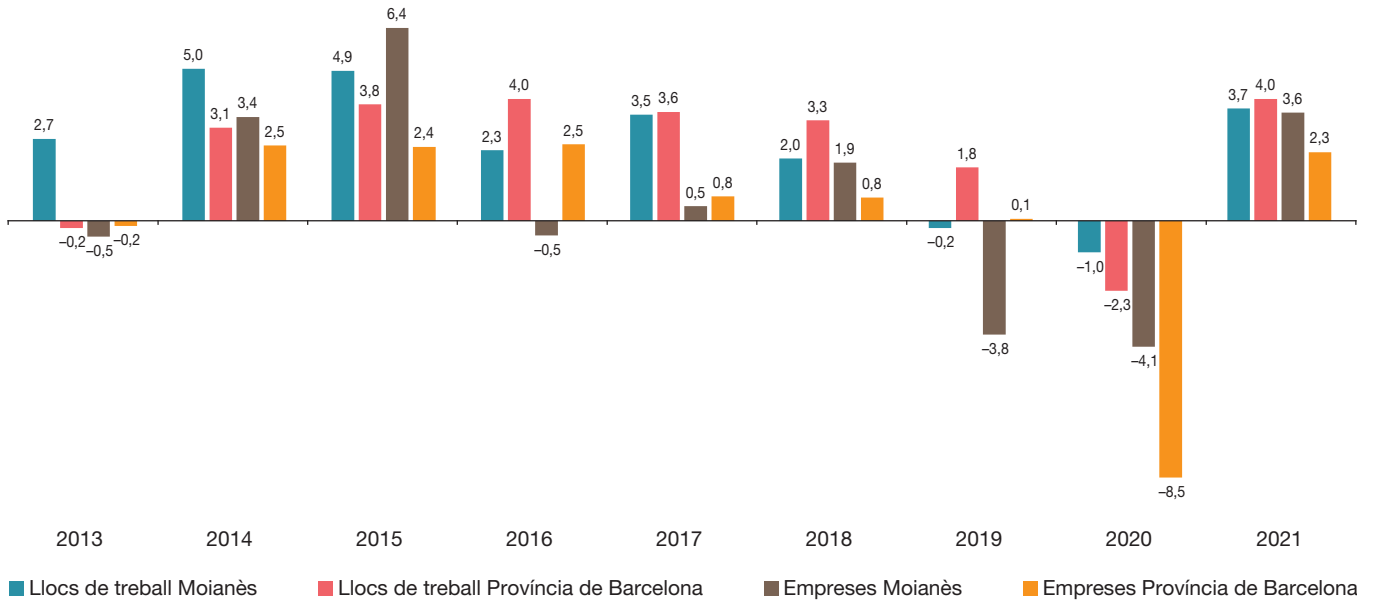
Un total de 27 subsectors econòmics de la comarca guanyen llocs de treball al llarg de l'any 2021, entre els quals destaquen les activitats auxiliars de mediació financera (21), indústries tèxtils (25) i serveis de menjar i begudes (33). Per contra, els serveis d'allotjament (-10) i sobretot la fabricació de cautxú i plàstic (-27) destaquen d'entre les activitats que baixen.

El nombre de **llocs de treball** (treballadors de les empreses de la comarca, hi resideixin o no) se situa a finals del 2021 en 4.231, 151 més que l'any anterior, un increment del 3,7 %, lleugerament per sota del conjunt de la demarcació (4,0 %). Ara bé, com va ser una de les comarques amb menys pèrdues durant l'any 2020, ha recuperat els llocs de treball perduts i ha superat les xifres anteriors a la pandèmia. Els llocs de treball augmenten tant en treball autònom (2,3 %) com en treball assalariat (4,4 %).

Gràfic 8

Taxes de variació interanual dels llocs de treball i empreses

(en percentatge)



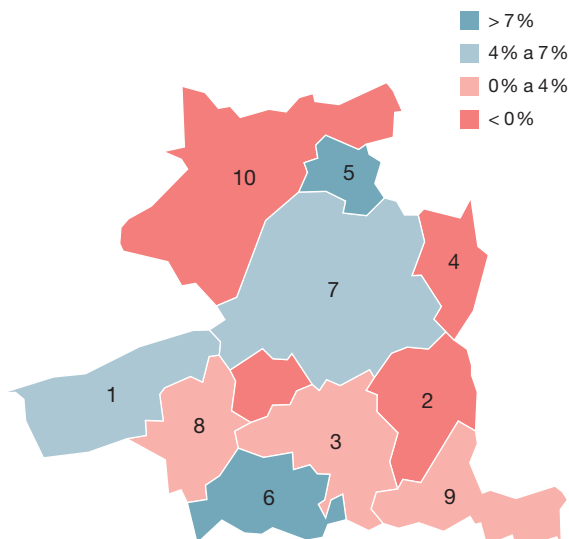
Font: Programa Hermes basat en dades d'Idescat

La variació interanual dels llocs de treball (vegeu el mapa 5) ha resultat positiva en set dels deu municipis de la comarca. Els creixements més intensos s'han registrat a Moia (5,1 %), l'Estany (22,6 %) i Granera (33,3 %). En termes absoluts, aquests s'han concentrat a Castellterçol (26) i Moia (93). Per contra, tres municipis registren descensos, els més destacats són Santa Maria d'Olió (-1,4 %) i Castellcir (-2,3 %).

Mapa 5

Variació llocs de treball registrats.

Moianès, 2021 (en percentatge)

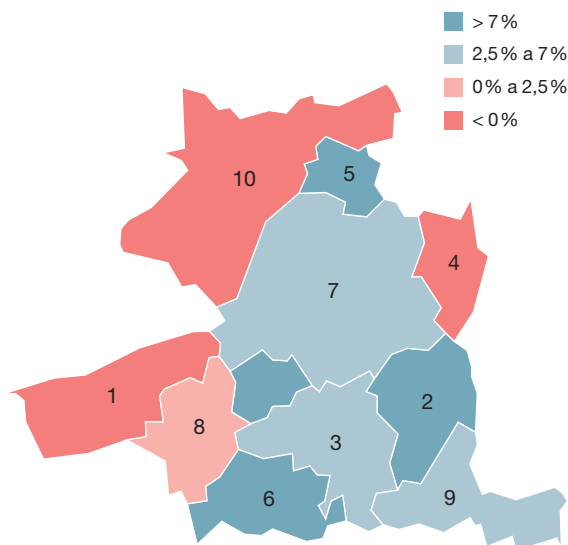


Els llocs de treball a la comarca han augmentat un 3,7 % al llarg de l'any 2021 (2,3 % autònoms, 4,4 % assalariats). El nombre d'empreses creix de forma similar, el 3,6 % (14).

En relació a les **empreses** (comptes de cotització), el creixement anual ha estat del 3,6% (14), el segon increment més important entre les comarques de la demarcació. És un increment superior al del conjunt de la província (2,3%), i amb 407 empreses s'apropa a recuperar el nombre d'empreses previ a la pandèmia. Per subsectors, els guanys més importants s'observen en els serveis a edificis i de jardineria (7), el transport terrestre (6) i els serveis de menjar i begudes (5). Dels pocs subsectors que perden empreses cal destacar les activitats especialitzades de construcció (-4).

Mapa 6

Variació empreses registrades.
Moianès, 2021 (en percentatge)



Sis municipis de la comarca guanyen empreses, dels quals destaquen Castellterçol (3), Castellcir (3) i Moià (8). Dels tres municipis que perden empreses, destaca Santa Maria d'Oló (-2).

El nombre de **prestacions per desocupació** se situa en 352 en tancar l'any 2021, xifra que representa una reducció anual de 44 prestacions. Ara bé, la important disminució del nombre de persones aturades registrades fa que la taxa de cobertura s'elevi fins al 64,9% (57,4% l'any anterior) i se situï per sobre de la mitjana de la demarcació (59,8%), concretament, és la segona comarca amb la taxa de cobertura més alta de totes les comarques de la província.

El nombre de **contractes laborals** registrats al llarg de l'any 2021 ha arribat a 2.535, que representa 479 contractes més que l'any 2020 (23,3%), un augment similar al del conjunt de la província (24,0%), però que encara està per sota dels nivells de contractació previs a la crisi de la covid-19. Els sectors que han registrat un augment més alt de contractes han estat els serveis i la indústria. Per tipologia, el més beneficiat per l'increment ha estat la contractació temporal (25,7%), respecte a la contractació indefinida, que creix amb moderació (14,4%).

Els serveis ecosistèmics, el bosc i l'aigua blava al Moianès

Joan Rovira, Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona

Antecedents

La Diputació de Barcelona ofereix als ajuntaments dos serveis relacionats amb la conservació dels valors del patrimoni natural local: l'anàlisi dels espais lliures i els seus serveis ecosistèmics i la redacció de projectes de millora del patrimoni natural. El Consell Comarcal del Moianès va demanar l'any 2021 un estudi per avaluar l'aigua blava, aquella que es pot aprofitar per a usos humans, dels municipis de Granera i de Monistrol de Calders atesa l'escassetat d'aigua per a l'abastament local, especialment després de l'incendi forestal de l'any 2003 que va afectar més de la meitat dels boscos dels dos municipis. Els boscos són proveïdors de serveis ecosistèmics: estableixen el clima, purifiquen l'aire, mitiguen riuades i sequeres i depuren l'aigua i, especialment, juguen un paper clau en la regulació del cicle de l'aigua. Per això es va encarregar al Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya un estudi dels serveis ecosistèmics de Granera i Monistrol sobre l'aigua blava aprofitable per al consum humà, i en especial el paper dels boscos en la seva regulació, considerant diferents escenaris d'adaptació al canvi climàtic i d'evolució de la vegetació i usos del sòl, amb l'objectiu final d'augmentar la recàrrega dels aqüífers.

Descripció

L'incendi de Sant Llorenç del Munt i l'Obac del 2003 va afectar gairebé la meitat de la superfície de Granera i Monistrol de Calders (1.800 ha cremades). La percepció dels veïns de Granera i Monistrol és que a partir de llavors l'aigua que aprofiten per a l'abastament municipal procedent d'aqüífers ha anat en descens. El Consell Comarcal del Moianès ha encarregat diversos estudis per tal de garantir el subministrament d'aigua en els dos municipis, l'ampliació del Pla director d'abastament d'aigua, un estudi hidrogeològic i l'estudi dels serveis ecosistèmics i l'aigua blava. L'estudi de l'aigua blava s'ha encarregat al Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya, referent en recerca forestal aplicada en l'àmbit mediterrani.

L'estudi pretén analitzar els factors que influeixen en el volum d'aigua blava i modelitzar el seu estat passat recent (abans de l'incendi), present (posterior a l'incendi) i futur (pels propers 20 anys), incorporant criteris d'usos del sòl, de gestió forestal i de canvi climàtic, per tal d'optimitzar el recurs d'aigua blava disponible. Per a l'estudi de la influència dels diferents elements de l'ecosistema sobre l'aigua blava, la metodologia que s'ha utilitzat es basa en eines de modelització del clima, la vegetació i el sòl a partir de dades disponibles localment i global i que permeten realitzar projeccions de futur. L'escala de treball per a l'anàlisi de les variables ha estat en l'àmbit del rodal forestal i de la subconca hidrològica.

Usos del sòl i clima

El principal canvi d'ús del sòl es va produir amb l'incendi del 2003, es va passar d'una coberta forestal arbrada del 79 % al 57 %. Durant els darrers quinze anys, el bosc no s'ha recuperat (o ho ha fet molt lentament) i la majoria de la zona afectada encara està dominada per matollars i herbassars. Per a l'estudi climàtic s'han recopilat dades històriques de tretze estacions climàtiques per al període 1995-2021, les més properes a la zona d'estudi, i s'han modelitzat amb correcció espacial i geomorfològica. La projecció de dades futures (2022-2100) s'ha fet tenint en compte un canvi climàtic moderat (5è congrés IPCC). Es mostra una pujada clara de la temperatura (amb més de 2 °C a finals de segle) però, en canvi, no s'observa cap patró clar en l'evolució de les precipitacions. Tot i això, la pujada de la temperatura comportarà més necessitats hídriques per part de la

vegetació, fet que pot comportar un augment de la freqüència, durada i intensitat dels episodis de sequera als boscos. També es preveu un canvi en el règim de precipitacions, és a dir, la mateixa quantitat d'aigua en menys episodis i de més intensitat, amb períodes llargs sense gairebé pluja i més variabilitat entre anys. Aquests canvis s'accentuen encara més durant els mesos d'estiu i al sud del municipi de Granera.

Els boscos i l'aigua

L'aigua blava es considera com la suma de l'aigua d'escorrentiu superficial i la de drenatge profund produïda pels boscos. Es pot observar com els darrers vint-i-cinc anys (1995-2020) es produeix una variabilitat interanual en la quantitat d'aigua blava que aporten els boscos, conseqüència de les variacions típiques del clima, en què els anys més plujosos s'acumula més volum d'aigua als aqüífers (fàcilment el 50 % de l'aigua que plou), i els més secs, menys volum (fins al 20 % de l'aigua caiguda).

Per tal d'estudiar l'impacte del canvi climàtic i la gestió dels boscos sobre la disponibilitat d'aigua blava en el futur (2020-2045), s'han simulat dos escenaris: un escenari en què es fa una gestió forestal del bosc i l'altre, sense gestió forestal. L'escenari sense gestió forestal preveu que continuï la tendència actual d'acumulació de vegetació als boscos i l'increment en la densitat d'arbres, especialment petits. L'escenari amb gestió forestal preveu certa estabilitat degut a les tales periòdiques del bosc, i no hi ha una gran acumulació de fusta al bosc. A més, la gestió forestal incrementa clarament la producció d'aigua blava dels boscos, sobretot els anys humits. Els anys més secs, la menor disponibilitat hídrica fa que no s'alliberi tanta aigua. L'excepció serien els anys extrems, o molt secs o molt plujosos, en què no s'observen diferències entre un bosc amb i sense gestió per a la provisió d'aigua blava.

Períodes perllongats de sequera poden provocar la mortalitat generalitzada d'arbres, sobretot les espècies més sensibles en aquesta zona (pi roig i alzina). Altres espècies més resistents a la sequera (pi blanc i pi pinyer) podrien patir seques dràstiques cap a meitat de segle en l'escenari de canvi climàtic estudiat. Així l'efecte de la gestió forestal redueix, o fins i tot anul·la, el nombre de dies d'estrès dels boscos per falta d'aigua.

Conclusions

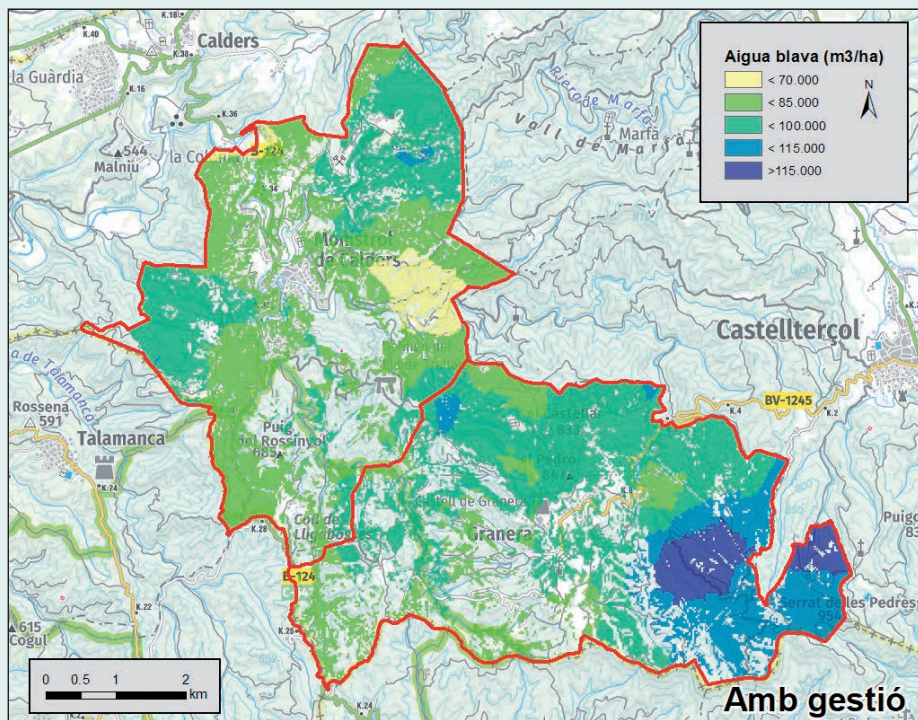
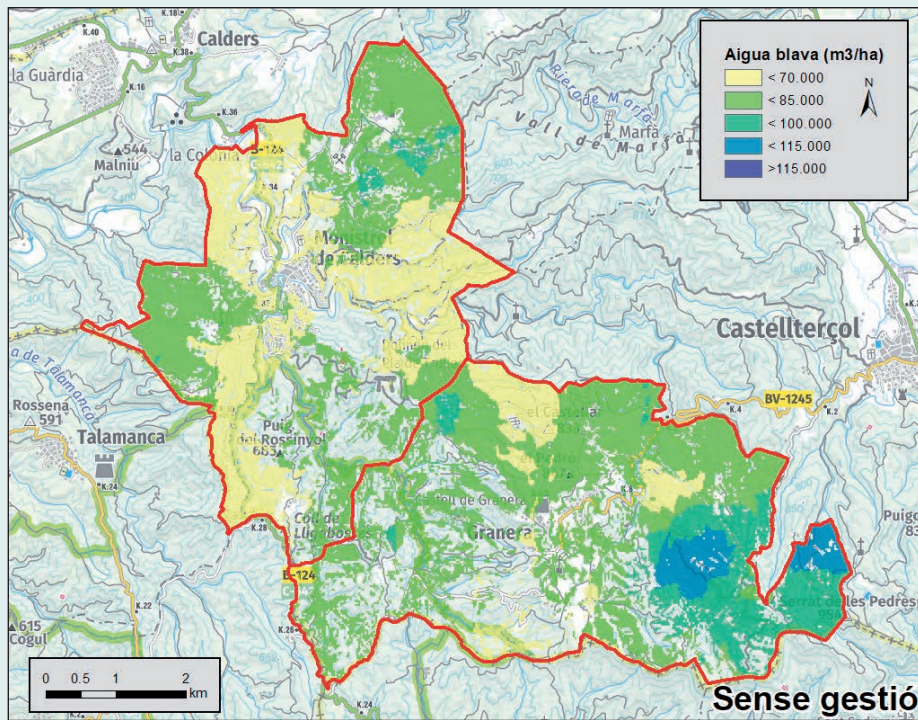
Els incendis del 2003 van provocar un canvi sobtat del tipus de vegetació en grans superfícies (de boscos a matollars i herbassars), i van provocar modificacions importants en els serveis que proveeixen els boscos

La pujada de temperatures prevista (2,5 °C més a finals de segle) i la irregularitat de les precipitacions provocarà una freqüència més alta d'estius secs o molt secs.

Es preveu una disminució progressiva de l'aigua blava regulada pels boscos, com a conseqüència tant dels canvis climàtics com de l'elevat consum d'aigua per part dels boscos no gestionats.

La gestió forestal com a eina per reduir l'estrès de la vegetació permet eliminar el risc de danys importants per a les espècies més resistents (pi blanc) o reduir-lo considerablement per a les més sensibles (pi roig).

La gestió forestal té la capacitat d'incrementar el volum d'aigua aportat a les rieres i aqüífers per part dels boscos. En anys normals, es pot esperar que els boscos gestionats aportin fins a un 25 % més d'aigua blava. En canvi, aquesta capacitat desapareix en els anys climàticament extrems, tant per excés com per dèficit de pluja.



Producció total d'aigua blava dels boscos de Monistrol de Calders i Granera en el període 2020-2045, sota dos escenaris: sense gestió forestal i amb gestió forestal