

2.-INDICADOR DE PRESSIÓ HUMANA

Aquest segon capítol aborda ja el càlcul de la petjada ecològica, i ho fa amb el primer dels seus components, l'estimació dels habitants que té, de fet, Andorra, una magnitud que, per estrany que pugui semblar, no havia estat mai calculada fins ara.

2.1.-INTRODUCCIÓ

La petjada ecològica compara la capacitat ecològica d'un espai determinat, normalment un país, amb la demanda de consum de la població que hi viu. Ambdós paràmetres depenen del nombre real d'habitants. En un país com Andorra, basat econòmicament en el turisme, la diferència entre el nombre oficial i el nombre real d'habitants és molt significatiu, perquè una bona part del consum l'efectuen els visitants estrangers. A més, cal tenir en compte el cas de les persones que treballen a Andorra però que viuen als països veïns. Per obtenir un càlcul més acurat de la capacitat ecològica i de la demanda de consum andorranes, doncs, és imprescindible considerar, a més de la població resident i tal com ja s'ha fet en altres estudis (Cole, 1999; Vives *et al.*, 2002, per exemple), aquestes altres tipologies de població per tal de calcular l'indicador de la pressió humana que rep actualment el país.

2.2.-POBLACIÓ RESIDENT

L'any 2004 la població resident, entesa com la població censada al país, era de **76.875 habitants**¹.

2.3.-POBLACIÓ REAL (INDICADOR DE PRESSIÓ HUMANA)

Per obtenir una aproximació de la població real del país, s'ha calculat l'indicador de pressió humana, entès com la mesura del nombre de persones que diàriament hi ha a Andorra. Les dades utilitzades en aquest càlcul es recullen a la taula 1.

Taula 1: dades bàsiques utilitzades per al càlcul de l'indicador de pressió humana

Tipologia	Període	Nombre de persones
Població resident ¹	2004	76.875
Fronterers ²	2004	1.600
Excursionistes ³	Set. 2003- Agost 2004	8.889.487
Turistes ³	Set. 2003- Agost.2004	2.879.937

Per obtenir una aproximació del nombre de persones que diàriament hi ha a Andorra s'han considerat, a més de la població resident, tres tipus més d'habitants: els fronterers (persones que treballen a Andorra però viuen a l'estranger), els turistes (persones que visiten Andorra amb una estada superior a un dia) i els excursionistes (persones que visiten Andorra durant un únic dia). Així, doncs, el nombre de persones per dia s'ha calculat segons la fórmula següent:

¹ Font: Comuns i Ministeri de Justícia i Interior (dades inèdites)

² Font: Caixa Andorrana de Seguretat Social (CASS) (dades inèdites)

³ Font: Departament de Turisme (dades inèdites i Servei d'Estudis, 2004a)

Nombre de persones / dia = residents / dia + fronterers / dia + excursionistes / dia + turistes / dia

Pel que fa a la **població resident**, s'ha considerat fixa, és a dir, que el nombre de residents per dia coincideix amb la població resident total (76.875 residents / dia), atès que no es disposa de dades referents a sortides del país, durada de les vacances fora d'Andorra, etc., amb les limitacions que això comporta.

Per calcular el nombre de **fronterers** per dia, s'ha considerat que aquestes persones només treballen, i per tant només estan a Andorra, cinc dies per setmana, i que fan un mes de vacances cada any. Tenint en compte aquestes premisses, s'obté un total de 1.017 fronterers / dia.

En referència als **excursionistes**, a partir de les dades mensuals disponibles³, s'ha calculat el nombre d'excursionistes diari de cada mes. El nombre d'excursionistes mitjà per dia s'ha obtingut fent la mitjana entre del nombre d'excursionistes diari de cada mes. La xifra obtinguda és de 24.252 excursionistes / dia.

Pel que fa als **turistes**, s'ha calculat, a partir de les dades de pernoctacions de cada mes disponibles³, el nombre de dies totals per cada mes que els turistes han estat a Andorra. Per això, s'ha adoptat la hipòtesi que el nombre de pernoctes és, de mitjana, igual al nombre de dies d'estada. Així, per exemple, si la pernoctació és 2,8, s'ha considerat que els turistes han estat a Andorra 2,8 dies. A continuació s'ha calculat el nombre de turistes diari de cada mes i, finalment, fent la mitjana, s'ha obtingut el nombre de turistes mitjà per dia. La xifra total és de 21.257 turistes / dia.

Les xifres diàries per cadascuna d'aquestes quatre tipologies d'habitants es recullen a la taula 2.

Taula 2: Dades diàries de cada tipologia d'habitant d'Andorra

Tipologia	Període	Nombre de persones
Població resident / dia	2004	76.875
Fronterers / dia	2004	1.017
Excursionistes / dia	Set. 2003- Agost 2004	24.252
Turistes / dia	Set. 2003- Agost 2004	21.257

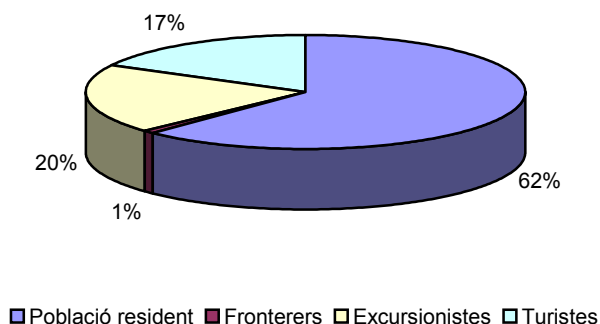
El nombre de persones que hi havia diàriament a Andorra (indicador de pressió humana) durant el període temporal considerat correspon, doncs, a la suma dels quatre valors parcials, i dóna com a resultat **123.401 persones / dia**.

Nombre de persones / dia = 76.875 + 1.017 + 24.252 + 21.257 = **123.401**

La figura 1 mostra el percentatge que representa cada tipologia de població en el càlcul de la població real (indicador de pressió humana).

³ Font: Departament de Turisme (dades inèdites i Servei d'Estudis, 2004a)

Figura 1: distribució de les diferents tipologies de població en el càlcul de la població real d'Andorra (indicador de pressió humana)



2.4.-DIFERÈNCIES ENTRE LA POBLACIÓ RESIDENT I LA POBLACIÓ REAL, I APLICACIONS EN EL CÀLCUL DE LA PETJADA ECOLÒGICA

Donada la gran diferència que existeix entre la població resident a Andorra i la població real que té el país -que és un 38% superior-, la utilització d'una o altra dada comportarà variacions molt importants tant en la capacitat ecològica per càpita com en la demanda de consum per càpita. Per tant, cal diferenciar clarament la utilització d'una o l'altra.

Per al càlcul de la petjada ecològica estàndard, seguint la metodologia establerta i amb l'objectiu d'obtenir una xifra comparable amb la de la resta de països del món que han calculat la seva petjada ecològica, s'ha hagut d'emprar la magnitud de la població resident.

La utilització de la població real estimada (indicador de pressió humana), malgrat incloure-la al text principal, cal considerar-la com una adaptació del càlcul estàndard, amb l'objectiu d'apropar aquest indicador a la realitat i particularitats del Principat.

Figura 2: diferència entre la població resident i la població real estimada (indicador de pressió humana)

