

## 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO



## 2.1. ENTORNO FÍSICO.

### 2.1.1. SITUACIÓN Y SUPERFICIE

El aeropuerto de Palma de Mallorca se sitúa en la isla de Mallorca, la más grande del Archipiélago Balear, en el mar Mediterráneo. Forma parte de la provincia y Comunidad Autónoma de Illes Balears, compuesta por las islas: Mallorca, Menorca, Ibiza, Formentera, Cabrera y otras islas menores.

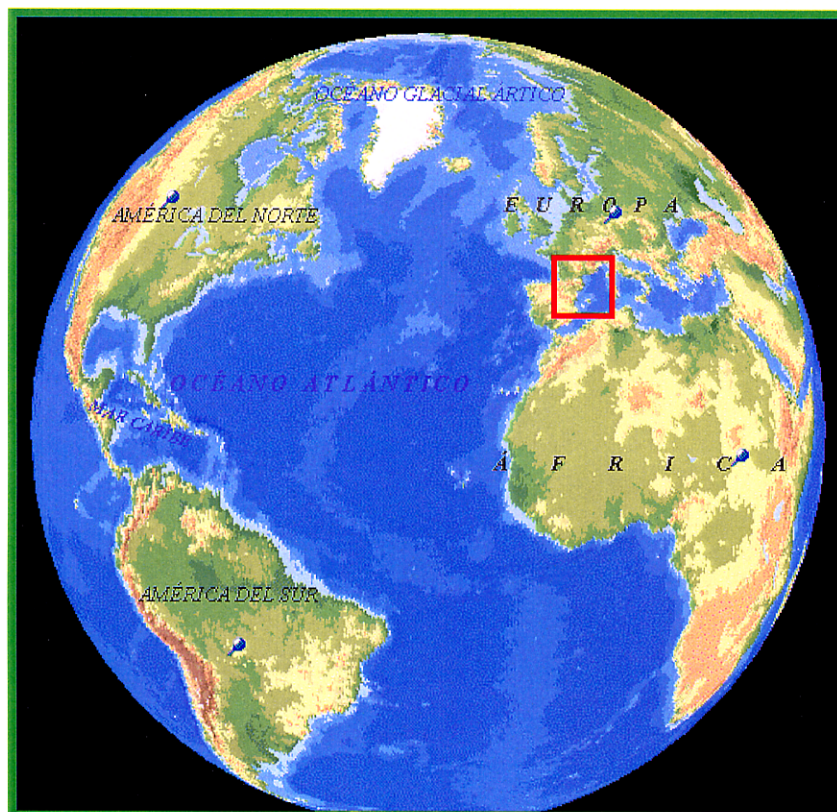
La superficie de Mallorca es de 3.626 Km<sup>2</sup>, que representa el 72.3 % del conjunto de territorio de las Illes Balears (5.014 Km<sup>2</sup>) que a su vez representa el 0.99% del total del territorio nacional español. La comunidad autónoma Illes Balears representa una de las comunidades españolas más pequeñas en cuanto a superficie terrestre se refiere.

El archipiélago balear está situado geográficamente entre los paralelos 38° y 41° al Norte del Ecuador, y entre los meridianos 1° y 5° al Este del meridiano de Greenwich, siendo la isla de Mallorca la más céntrica del archipiélago. En concreto la isla de Mallorca se sitúa entre las siguientes coordenadas geográficas:

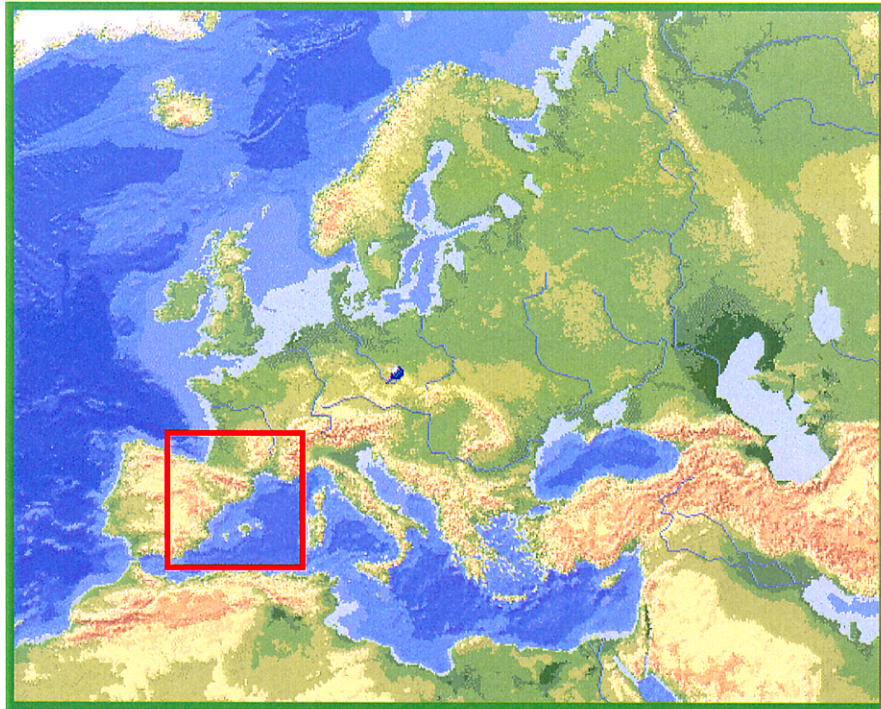
39° 15' N	y	40° 00' N
2° 15' E	y	3° 30' E

Para situar el Aeropuerto de Palma de Mallorca en el globo terráqueo se acompañan las figuras siguientes:

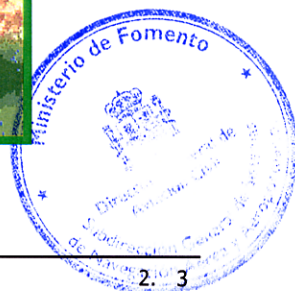
Posición geográfica mundial del aeropuerto de Palma de Mallorca.



Situación del aeropuerto de Palma de Mallorca en Europa



Situación del aeropuerto de Palma de Mallorca en el territorio nacional español.



Situación del Aeropuerto de Palma dentro de la isla



### 2.1.2. CLIMATOLOGIA

La climatología en Illes Balears es la típica mediterránea, cuyas características son:

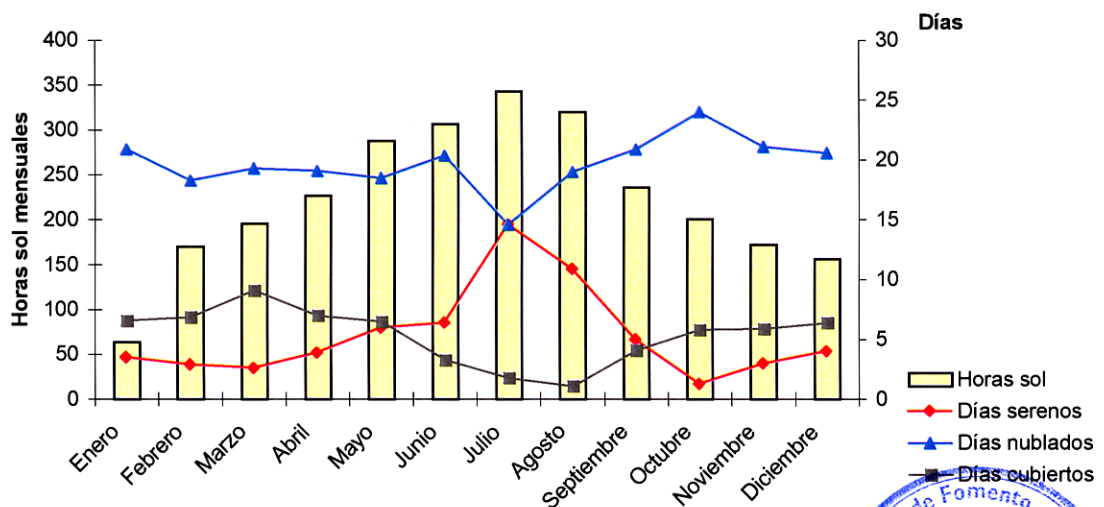
- Verano seco, con registros pluviométricos muy inferiores al resto del año.
- Precipitaciones otoñales intensas y de corta duración, también frecuentes en primavera. Son usuales las inundaciones y tormentadas por la súbita acumulación de agua a niveles muy superiores a la capacidad de infiltración del terreno, empeorada en muchas ocasiones por la acción antrópica sobre el terreno.
- Clima temperado, con inviernos suaves con temperaturas por debajo de 0º muy poco frecuentes, y veranos bastante calurosos pero con temperaturas difícilmente superiores a los 35º o 40º. Sólo en ocasiones se producen episodios de frío intenso (irrupciones polares), o repentinas olas de calor (invasión de aire africano).
- Predominio de la irregularidad. Se producen variaciones interanuales muy importantes, especialmente en precipitaciones. Un año con precipitaciones elevadas puede estar seguido de varios años de sequía.

### 2.1.3. INSOLACIÓN Y NUBOSIDAD

Mallorca tiene una cifra elevada de horas de sol, del orden de 2.700 horas, repartidas irregularmente a lo largo del año. Las máximas se encuentran en Julio con más de 11 horas diarias, y los mínimos en Diciembre con menos de 5 horas. Los motivos de estas diferencias radican en factores astronómicos y de diferencia de nubosidad. En un año medio pueden contarse 85 días serenos, 55 cubiertos y los 225 restantes de nubes y claros. Su distribución es estacional, concentrándose los días cubiertos al final del otoño y principio de invierno, mientras que durante el verano el 50% de los días son serenos. Territorialmente también hay diferencias de nubosidad y horas de sol, de forma que la nubosidad aumenta hacia el Norte.

**GRÁFICO 2.1.I.**

**Valores medios de insolación y nubosidad (periodo 1.986-93)**



Fuente: Conselleria de Medio Ambiente



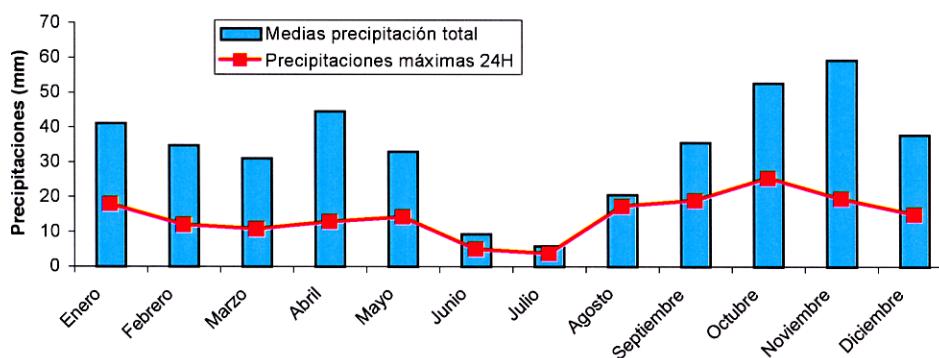
### 2.1.4. PRECIPITACIONES

Generalmente de forma líquida, se concentra durante la temporada de otoño, pudiéndose recoger el 40% del total anual con precipitaciones copiosas superiores incluso a los 30 l/m<sup>2</sup> al día. Esta última situación viene propiciada mayoritariamente por la presencia de una borrasca fría en altura, acompañada de una pequeña depresión en la superficie preferentemente en el Sur de las Illes Balears, y con viento de Gregal (NE). El resto de precipitaciones se recogen en primavera e invierno, con un segundo máximo en el mes de Marzo. El verano es siempre seco, y las precipitaciones en esta estación están entre un 5% y un 10% del total anual. La media de días de lluvia se sitúa entre los 70 y 100, aunque la mitad o más de las precipitaciones se concentren en pocos días.

Como característica mencionada del clima mediterráneo, las precipitaciones presentan variabilidad estacional, interanual y territorial. Esta última característica es especialmente marcada en Mallorca, donde a grandes rasgos se puede decir que existe un incremento de la aridez de Norte a Sur. La variabilidad de los registros pluviométricos está condicionada por la propia orografía de la isla. En la Serra de Tramuntana se registran las mayores precipitaciones, alcanzándose valores máximos de 1.400-1.600 mm/año. La mitad Norte del Pla y del Raiguer reciben más de 600 mm/año, mientras que la Serra de Llevant, por sus zonas de relieve se pueden recoger 700-800 mm/año. Hacia el Sur y Oeste las precipitaciones no sobrepasan los 350 mm/año.

**GRÁFICO 2.1.II.**

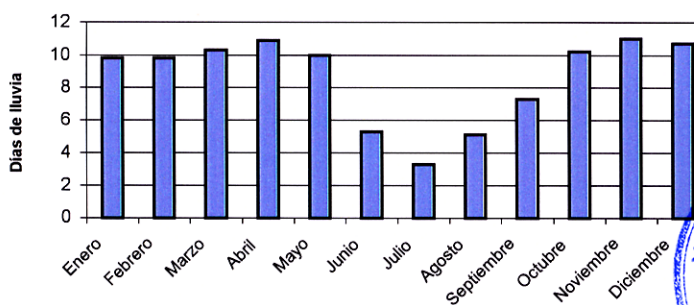
#### Valores medios de precipitaciones en Palma (1960-90)



Fuente: Conselleria de Medio Ambiente

**GRÁFICO 2.1.III.**

#### Días con lluvia en Palma. (media periodo 1960-90)



Fuente: Conselleria de Medio Ambiente



### 2.1.5. TEMPERATURAS

El clima en Illes Balears es templado, con una temperatura media anual en torno a los 17º C. Las máximas medias mensuales no sobrepasan los 35º C y no bajan de los 5º C.

En Mallorca hay que tener presentes dos efectos adicionales: altitud; y efecto continentalidad hacia el interior de la isla, ocasionando las máximas temperaturas en esta zona. En cuanto a las mínimas diarias, por la topografía de la isla y la presencia de depresiones planas en el fondo de las bahías (poblaciones de Campos, Sant Jordi, y Sa Pobla respectivamente) hace que el aire se enfríe en el interior, se acumule y continúe enfriándose, registrándose en estas zonas las temperaturas más bajas de la isla, especialmente por la mañana.

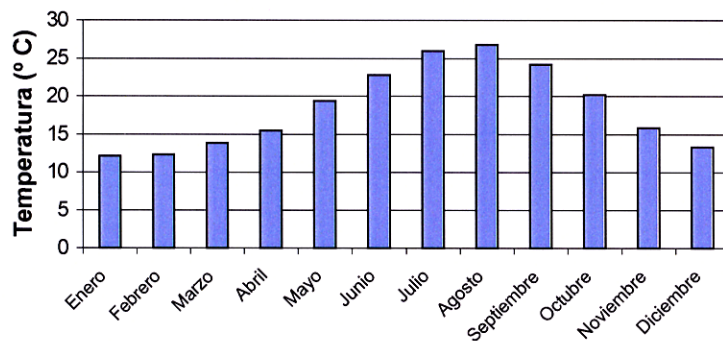
Existen claras diferencias estacionales en las temperaturas, de forma que los veranos e inviernos están bien diferenciados. Los meses más fríos son Enero y Febrero, y los más cálidos Julio y Agosto. La oscilación termométrica no es amplia debido al efecto regulador del mar.

A pesar de tratarse de un clima moderado, se producen episodios de frío intenso y olas de calor. Los valores máximos y mínimos absolutos registrados últimamente en Mallorca han sido máxima de 44.2º C en Muro, y mínimas de -13.5º C en montaña y -7.8º C en Inca.

Las heladas no son frecuentes, pero son especialmente negativas para la agricultura de Mallorca cuando se producen en primavera.

#### GRÁFICO 2.1.IV.

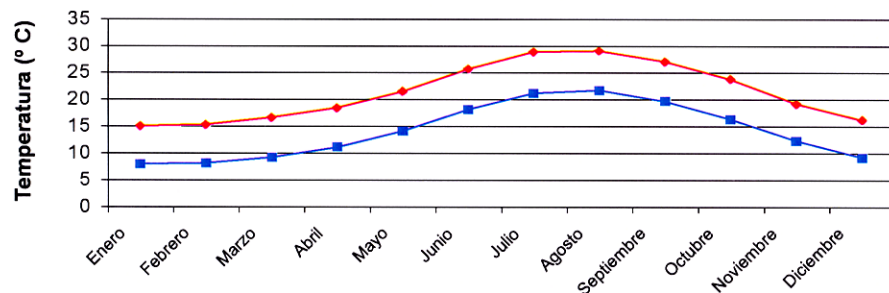
Temperatura media en Palma. (periodo 1986-93)



Fuente: Conselleria de Medio Ambiente

#### GRÁFICO 2.1.V.

Temperaturas mensuales medias máximas y mínimas. (periodo 1960-90)



Fuente: Conselleria de Medio Ambiente



### 2.1.6. VIENTO

Otro elemento decisivo del clima insular son los vientos: el Llevant (E) que produce lluvias en la costa Sur; el Xaloc (SE) cálido y desecante que sopla durante el verano, al igual que el Migjorn (S); el Llebeig (SO) generalmente húmedo y cálido; el Ponent (O); el Mestral (NO) frío y húmedo; Tramuntana (N) el más frío; y Gregal (NE). Los vientos más violentos son el Mestral y Tramuntana, responsables de la inclinación que presentan los árboles en el sentido de su dirección. La costa Norte de Mallorca, junto con las islas de Menorca y Formentera por su planitud, están profundamente afectadas por estos vientos.

Hay importantes diferencias entre islas y entre estaciones: en invierno predominan vientos del Norte y del Oeste, y en verano las brisas y pocos vientos de Llevant. En Mallorca la Serra de Tramuntana protege la isla de los vientos del Norte; la zona no protegida que va de Formentor a Capdepera es la más ventosa. El relieve tiene especial incidencia en los regímenes de vientos: la Serra de Tramuntana determina que el Raiguer y el Pla tengan un predominio de circulación SW-NE, y la Serra de Na Burguesa determina que la dirección predominante en Palma sea N-S.

En verano, de Mayo a Octubre, aproximadamente un 75% de los días presentan un régimen de brisas, con un predominio del efecto mar, mecanismo que actúa como regulador de temperaturas.

### 2.1.7. GEOLOGÍA

Dos son las características geológicas y geomorfológicas más importantes en Mallorca:

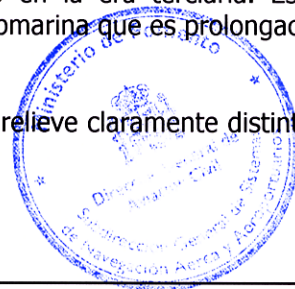
- Origen terciario de los relieves de la isla, producidos hace 30 millones de años durante el plegamiento alpino.
- Predominio de materiales calcáreos, formados en el fondo marino durante diversos periodos geológicos. Los materiales calcáreos y dolomíticos del Triásico y Jurásico quedaron emergidos por plegamiento alpino, dando lugar a los relieves más significativos de Mallorca. También durante el Terciario se formaron rocas de predominancia calcárea, así como depósitos de carbón explotados por la minería. Un material calcáreo especialmente significativo es el "marés", utilizado como piedra fundamental en la construcción, formado por consolidación de grandes dunas durante el Cuaternario a partir del transporte eólico de arena de las playas.

Aunque en menor proporción, se encuentran materiales de silicio como areniscas de Bundsandstein y rocas volcánicas del Keuper, que dan un característico color rojo a determinados paisajes de la Sierra de Tramuntana.

### 2.1.8. OROGRAFÍA Y RELIEVE

Las Islas Baleares surgieron con el plegamiento alpino producido en la era terciaria. Están dispuestas de Sudoeste a Nordeste y se alzan sobre la plataforma submarina que es prolongación oriental de los relieves peninsulares de las sierras Béticas.

La isla de Mallorca, con forma romboidal, presenta tres unidades de relieve claramente distintas: Serra de Tramuntana, Serra de Llevant y zona o llanura central.





La Serra de Tramuntana discurre de forma paralela a la costa norte, en dirección Sudoeste a Nordeste. Forma un conjunto de tres pliegues superpuestos constituidos por calizas del Jurásico y Cretácico que se deslizaron sobre las margas del Triásico. Sus dimensiones son de aproximadamente 90 Km de largo y 15 Km de ancho, y sus alturas van haciéndose mayores desde los bordes al sector central culminando en el Puig Major, que con sus 1.445 m de altura constituye el pico más alto de las Illes Balears. En ella se encuentran las altitudes más importantes de Mallorca: Puig de Massanella (1.348 m), Puig Tomir (1.100 m), Puig de l'Ofre (1.091 m), Puig d'es Teix (1.062 m), Alfàbia (1.068 m) y Puig d'es Galatzó (1.026 m). La Serra de Tramuntana presenta disimetría de vertientes (más suaves por la parte meridional en dirección al Plá, y más abruptas hacia el Norte hacia el mar con acantilados de 300 a 400 m como Dragonera y Formentor) y valles longitudinales que la interrumpen y fraccionan como los de Soller, Andraitx, Pollença, Orient o Cúber, este último aprovechado para situar los embalses de suministro de agua a Palma.

La presencia de rocas calcáreas, fácilmente solubles, da lugar a una serie de paisajes particulares:

- Lapiatz, con cortes longitudinales sobre rocas, presentes en lugares como Lluc.
- Cañones constituidos por valles estrechos y paredes verticales formados por la erosión del agua. Ejemplo el Torrent de Pareis, con 300 metros de profundidad y 10 de ancho.
- "Avencs" y cuevas, como ejemplos de erosión subterránea.

Otro tipo de erosión, en este caso física, es la gelifracción, que origina pedragueras y torrenteras por ruptura de fragmentos de rocas.

La parte de costa de la Serra de Tramuntana está poco articulada y dispone de pocos puntos para refugio de embarcaciones: puerto de Sóller, puerto des Canonge, puerto de Valldemossa, etc.

La Serra de Llevant sigue de forma paralela la dirección de la Serra de Tramuntana, pero sus altitudes son mucho más moderadas. Las mayores corresponden a la zona septentrional (Talaia Freda de Son Morei d'Arta, 561 m; Bec de'n Farruch, 519 m; Puig Calicant, 471 m). A partir de aquí la Serra de Llevant se resuelve en un conjunto de colinas aisladas de entre 300 y 400 m de altitud, que encierran llanuras como la de Manacor, y entre las que destaca el Puig de Sant Salvador de Felanitx (510 m).

La zona central se sitúa entre ambas sierras. Es una llanura de calizas del Mioceno medio, recubiertas por tierras rojas que proceden de la erosión de los materiales calcáreos de las sierras. En sus extremos se encuentran las zonas húmedas y albuferas más importantes de Mallorca, destacando la albufera de Alcúdia-Muro, el Salobrar de Campos, y el Prat de Sant Jordi, este último desecado en la actualidad y donde se encuentra situado el propio aeropuerto de Palma. Se distinguen tres áreas: Raiguer, Pla i Migjorn.

El Raiguer está adosado a la parte meridional de la Serra de Tramuntana, la cual le protege frente a los fuertes vientos del Norte. Fundamentalmente es una depresión que se origina durante el Terciario, y que fue llenándose de sedimentos a la vez que se hundía. Se encuentran materiales provenientes de la erosión torrencial de la Serra de Tramuntana, como conglomerados, gravas, costras calcáreas, etc.

El Pla se sitúa entre las amplias bahías de Palma, abierto al Sur, y Alcúdia, desdoblada en las bahías de Alcúdia y Pollença, orientadas al Norte. Es una zona donde coexisten llanuras con altiplanicies suaves de poca elevación. Destacan el Puig de Randa (543 m), de Galdent (400 m), de Bonany (317 m), Sant Miquel (239 m).



El Migjorn es una plataforma calcárea que va desde S´Arenal a Cala Morella, presentando un paisaje rígido y árido. Está constituida básicamente por rocas formadas por escudos coralinos y sedimentación de arenas a un mar tropical poco profundo durante el Mioceno Superior. En la costa hay calas profundas y torrentes encajados, prácticamente secos durante el año. En el fondo de estas calas donde mueren los torrentes es habitual encontrar playas de arena, que episódicamente pueden desaparecer ante fuertes lluvias torrenciales mediterráneas. Son también típicos acantilados de más de 85 m, como el de Cabo Blanco de Lluchmajor.

Mallorca se caracteriza por el desarrollo de sus costas en relación con su extensión, que se presentan recortadas con numerosos entrantes y salientes. Las costas bajas presentan abundantes playas, escondidas muchas de ellas en calas y puertos abiertos entre los acantilados, que muchas veces son desembocaduras de torrentes. La costa de Mallorca presenta básicamente dos aspectos distintos: la Costa de Tramuntana, que presenta una costa bravía con altos y rocosos acantilados, más espectacular e inaccesible; y la zona de levante, con una cadena de hermosas calas de diversa configuración, con playas de finas arenas.

### 2.1.9. HIDROGRAFÍA

Ni las condiciones climáticas, con bajas precipitaciones, ni las edafológicas, con abundancia de materiales calcáreos, son favorables para el desarrollo de cursos superficiales de aguas de carácter permanente. La red hidrográfica se caracteriza por cauces secos de torrentes que puntualmente se anegan tras una fuerte lluvia de carácter torrencial. El agua filtrada en profundidad da lugar a la formación de una capa freática, que es aprovechada para el consumo de la población y para riego mediante pozos.

#### 2.1.9.1. AGUAS SUPERFICIALES NATURALES.

##### Torrentes.

En Illes Balears no existen corrientes superficiales constantes de agua, como puedan ser ríos. Los factores que determinan la inexistencia de estos son:

- Suelo con predominio de litografía calcárea que favorece la infiltración.
- Relieve que con sus importantes pendientes determina la corriente superficial rápida.
- Condiciones pluviométricas. La irregularidad de la distribución de las precipitaciones junto con un régimen de lluvias poco generoso, conducen a la imposibilidad de flujos constantes superficiales.
- La sobreexplotación de acuíferos, que ha producido un importante descenso del nivel freático y eliminado muchos flujos resurgentes que alimentaban el cauce de los torrentes.

Por tanto, la torrencialidad es la característica más importante de la red hidrográfica balear: los cauces secos de los torrentes son inundados súbitamente por agua de precipitaciones cortas pero intensas.

##### Albuferas y zonas húmedas

En zonas llanas y bajas, así como en desembocaduras de algunos torrentes, se encuentran lagunas o albuferas, que pueden ser permanentes como la de Alcúdia-Muro, o la del prado de Sant Jordi desecada durante el siglo pasado para la agricultura.

Se encuentran también manifestaciones de acumulación de agua dulce o salubre por el resurgimiento de aguas subterráneas, o las salinas como resultado de la intervención humana.



## Embalses.

Sólo hay dos en Illes Balears, y se sitúan en Mallorca: Gorg Blau y Cúber. Se localizan en la zona de mayor pluviometría de la isla, en la Serra de Tramuntana. Su agua se destina a los municipios con mayor población de Palma y Calviá.

### 2.1.9.2. AGUAS SUBTERRÁNEAS Y ACUÍFEROS.

Los acuíferos constituyen la principal reserva de agua en las Illes Balears, pues de ellos se extraen la mayor parte del agua de consumo urbano y turístico, además del agrícola. Estos se distribuyen en las siguientes unidades hidrológicas:

- Serra de Tramuntana. Constituye una unidad geomorfológica, si bien su complicada estructura geológica determina la existencia de gran cantidad de acuíferos independientes. Aunque reciba los máximos volúmenes pluviométricos, mucha agua se pierde por correntía superficial. Los acuíferos costeros presentan situación de intrusión marina.
- El Pla. Presenta una estructura geológica de cubetas de subsistencia cubiertas de materiales porosos, bajo los cuales hay materiales impermeables. El conjunto da lugar a las unidades hidrogeológicas de mayor importancia.
- Serra de Llevant. Presenta condiciones geológicas similares a la Serra de Tramuntana: terrenos secundarios y terciarios con algunos añadidos cuaternarios. A pesar de su relieve menos espectacular, los acuíferos también se presentan compartimentados.

### 2.1.10. VEGETACIÓN

Las razones explicativas de la diversidad y distribución del tipo de vegetación en Illes Balears son: insularidad, que ocasiona la existencia de endemismos; localización geográfica, con coexistencia de vegetación mediterránea septentrional y meridional y por tanto de especies adaptadas a ambos; actuación del hombre, modificando la distribución natural o climática.

Las características más destacables de la vegetación de las Illes Balears, con los condicionantes de climatología templada y periodos de aridez notables en verano coincidiendo con las máximas temperaturas, son:

- Predominio de especies mediterráneas (origen subtropical, de base terciaria).
- Hojas persistentes en invierno tanto en árboles como arbustos.
- Periodicidad anual de la vegetación herbácea, o con supervivencia subterránea.
- Abundancia de arbustos y plantas enredaderas.
- Mecanismos para máximo aprovechamiento del agua: reducción de superficie foliar, almacenamiento de agua en interior, o raíces muy largas.
- Escaso desarrollo de árboles. Aspecto bajo respecto a los bosques de Europa Central.
- Poca densidad del tapiz vegetal.

Respecto a comunidades vegetales, podemos decir que por superficie ocupada las más importantes son el bosque encinar, las garrigas (de ullastre y garballons, y de ciprells y romero), bosques de rivera, bosques de galería, y el pinar, a pesar que este último sea una planta importada. Además encontramos grupos derivados de condiciones ambientales específicas: vegetación de litoral, llacustriana de agua dulce, y de montaña.



**Encinar. (Quercion ilicis)**

Ocupa las zonas más favorecidas por la pluviosidad, principalmente la Serra de Tramuntana. Las encinas forman un bosque perennifolio denso, de recubrimiento total y húmedo, donde encuentran abrigo una importante variedad de arbustos.

**Garriga de ullastres y garballons. (Oleo-Ceratonion)**

Ocupa lugares más secos y degradados por el hombre. En Mallorca, se extiende por el centro y Sur de la isla. El ullastre suele ser muy denso, con gran riqueza del estrato arbustivo, y con estrato herbáceo muy pobre.

**Garriga de ciprells y romero. (Rosmarino-Ericion)**

Representa una comunidad vegetal baja (menos de dos metros), poco densa, y caracterizada por riqueza arbustiva y estrato herbáceo pobre. Frecuentemente se encuentra cubierta por estrato arbóreo de pino (*Pinus halepensis*), y ocupa las zonas más secas de la isla.

**Pinar.**

Son los árboles más abundantes de las Illes Balears, en concreto la especie *halepensis*. Han ido ocupando áreas degradadas por el hombre, que antes ocupaban encinares, representando una planta invasora que ocupa terrenos abandonados por otras especies.

Además del pino *halepensis*, destacamos el pino verde (*Pinus pinea*), que generalmente se encuentra aislado o formando pequeños círculos.

**Bosques de galería o rivera.**

Son comunidades arbóreas antrópicas (fresnos, olmos, plataneros, etc.) que ocupan torrentes y canales de albuferas. Presenta una riqueza significativa de árboles de altura importante (8-15 m.) de tipo caducifolio.

**Torrenteras.**

Comunidad constituida en torrentes y canales de agua, formada por arbustos y plantas espinosas (especies rosáceas y enredaderas).

**Vegetación de costa.**

Son áreas afectadas por la salinidad e influencia del mar. Su extensión dependerá del tipo de litoral. Distinguimos tres grupos de vegetación:

- Vegetación de costa rocosa. Comunidades de carácter halófilo débil. Pueden ser: próximas al mar, con poca cobertura vegetal; y con poca influencia del mar, donde se encuentran gran cantidad de especies endémicas, adoptando forma de cojín espinoso.
- Vegetación dunar. Condicionada por su substrato y la movilidad del terreno. Cuando éste se estabiliza, se desarrollan arbustos de garriga pudiendo dar lugar a salinares. Puede existir una presencia de pinos. En Mallorca son claros ejemplos las zonas de Port de Alcúdia-Can Picafort y Es Trenc.
- Vegetación halófila. Se halla en lugares con importante presencia de sal, como las salinas. Son comunidades herbáceas, con poca variedad de especies, de aspecto uniforme y con poca altura. Abundan plantas juncosas.



### **Vegetación Ilacustriana y de agua dulce.**

Vegetación adaptada a condiciones de gran humedad, de inundación permanente. Distinguidos tres tipos: vegetación flotadora, vegetación subacuática (plantas hidrófilas totalmente sumergidas o con hojas fuera del agua), y vegetación helofítica (cañales con raíces en substrato inundado).

El recubrimiento superficial alcanza más del 90%, dando lugar a un paisaje vegetal alto, de hasta 2.5 m. sobre el nivel del agua. La zona más representativa se halla en la albufera de Alcúdia-Muro.

### **Vegetación de montaña.**

Presentes en zonas altas de montaña, con cotas superiores a los encinares. Distinguimos:

- Matorral de estepa y cojines espinosos. Arbustos bajos con recubrimiento de 50 a 75%, así como plantas espinosas. Se localiza en la parte central de Serra de Tramuntana, y en la Serra de Llevant.
- Comunidades subarbóreas caducifolias. Formaciones vegetales de árboles y arbustos de no más de tres metros de altura. Se desarrollan entre los 850 y los 1.400 metros. Se encuentran en la parte central de Serra de Tramuntana.
- Comunidades de plantas rupícolas. Plantas que viven y crecen en rocas.
- Comunidades de plantas herbáceas y cespitosas. Vegetación herbácea que vive en pendientes de montañas.

#### **2.1.11. FAUNA**

Dejando aparte la gran biodiversidad marina de las Illes Balears, mencionaremos tan sólo las especies terrestres.

#### **Invertebrados.**

Son abundantes, y se encuentran en bosques, garrigas, jardines, etc. Existen especies endémicas. Incluimos gran variedad de escarabajos, arañas, escorpiones, gusanos, algunos crustáceos y moluscos como el caracol.

Un invertebrado especialmente conocido es la procesionaria (*Thaumetopoea pitycampae*), muy negativo para los pinares.

#### **Anfibios y reptiles.**

Se encuentran principalmente en las garrigas, y también se encuentran endemismos actualmente amenazados por la desaparición de acuíferos y años extraordinariamente secos.

En cuanto a reptiles destacamos diversas clases de culebras y lagartijas, todas ellas insectívoras de costumbres nocturnas. También destacamos las tortugas de garriga (*Testudo hermani* y *Testudo graeca*), y las de agua (*Emys orbicularis*) localizadas en albuferas y barrancos.

#### **Mamíferos.**

Se encuentran gran cantidad de especies introducidas por el hombre: conejos, cabras, liebres, ratas, perros, gatos, etc., provocando la extinción de especies autóctonas. Existen otros en grave peligro de extinción, como depredadores: jinetas, martas; ratas y erizos; etc.



## Aves.

Existen especies sedentarias (perdices, etc.) y migratorias (tordos, estorninos, etc.). Las zonas húmedas son de especial interés para la aves migratorias.

Como ave más espectacular podemos destacar el buitre negro (*Aegypius monachus*) que puede alcanzar los 3 metros de envergadura.

### 2.1.12. MEDIO AMBIENTE

En Mallorca, así como en el conjunto de las Illes Balears, existe una gran sensibilidad tanto social como política hacia la preservación del patrimonio natural (animal y vegetal) y paisajístico, sin duda esencia de la principal industria regional turística y de la calidad de vida de sus habitantes. Aunque joven, el ecologismo es un movimiento implantado en la sociedad mallorquina y que adquiere mayor importancia a medida que la población es consciente de los problemas graves consecuencia de la amenaza al entorno natural y su biodiversidad.

Desde los años 60, cuando se produjo el denominado "boom turístico", se han ido desarrollando gran número de hoteles, apartahoteles, apartamentos, hostales y residencias principalmente a lo largo de la costa, castigando fuertemente la belleza paisajística de la misma. Además de este impacto terrestre, se ha venido produciendo otro igual de importante en la periferia marítima con la construcción de nuevos puertos náuticos, así como la ampliación de otros ya existentes, para disponer de capacidad para atender una fuerte demanda de amarres de embarcaciones de recreo. Junto con la demanda de la construcción de plazas de uso turístico se fue produciendo un importante flujo migratorio de familias de trabajadores provenientes principalmente de la península y que se han establecido en la isla de forma paulatina, lo que ha supuesto un crecimiento explosivo de la población balear y de su tejido urbano, sobre todo de la ciudad de Palma.

Actualmente se está produciendo el fenómeno denominado tercer boom turístico como consecuencia de un nuevo aumento espectacular de la construcción a partir del año 98. Este nuevo desarrollo es fruto de la gran demanda tanto turística transeúnte como residencial, esta última de gran dinamismo en los últimos años con la presencia de 100.000 habitantes europeos con segunda residencia en las Illes Balears, así como de viviendas unifamiliares. En el año 98 en Mallorca había 50.000 casas construidas sobre suelo rústico, convirtiendo estos terrenos en verdadero suelo urbano. El plan urbanístico reciente limita esta cifra en el futuro a 100.000 casas, lo que viene a representar una población de 400.000 habitantes. La gran preocupación de esta nueva ola constructiva radica en que la mayoría de edificaciones se producen en suelo rústico en el interior de la isla o dentro de espacios naturales, acompañado de un gran consumo de territorio y recursos. Lejos de seguir un control urbanístico, gran parte de las actuales construcciones están declaradas como ilegales al haberse efectuado sobre suelo clasificado no urbanizable.

Paralelamente a estas oleadas de construcción, aparece una demanda de infraestructuras y servicios igualmente con fuerte impacto medioambiental: ampliación y construcción de nuevas carreteras y autopistas, ampliación del tejido de tendido eléctrico, aguas potables y alcantarillado, creación de nuevos polígonos industriales, instalación centrales de energía eléctrica, depuradoras de aguas residuales, incineradora de basuras, etc.



Tanto el desarrollo hotelero como urbanístico no ha seguido unas pautas que tuvieran como referencia un plan de desarrollo estudiado para medio y largo plazo, lo que ha producido un negativo impacto en el entorno medioambiental con consecuencias muy negativas: pérdida de importantes ecosistemas y parajes naturales de gran riqueza natural, desaparición de gran número de especies vegetales y animales así como declaración de otras en peligro de extinción, aparición de efectos contaminantes en aguas subterráneas, suelo, aire y zonas marinas, localización de graves problemas de desertización, deterioro paisajístico irreversible tanto en la costa como en el interior, desgaste progresivo de la biodiversidad con pérdida de calidad de los bosques, zonas húmedas y ecosistemas marinos, parcelación de terrenos rústicos y áreas naturales, etc.

En la moderna sociedad actual está arraigando el concepto de calidad de vida, dentro de la cual se es muy consciente de la importancia que tiene respetar la biodiversidad con la cual se convive, así como prevalecer la calidad de la misma en beneficio propio. Bajo esta perspectiva se están moviendo también las instituciones nacionales y de Illes Balears, que se reflejan en la elaboración de medidas y planes de preservación de áreas naturales y ordenación del territorio. En esta dirección podemos mencionar acciones políticas ya en funcionamiento en Illes Balears y que muy probablemente se intensifiquen y promuevan otras nuevas en los próximos años:

- Ley de Espacios Naturales (LEN). Se definen y declaran áreas naturales protegidas. Además incluye, entre otros, un régimen de protección que declara una superficie mínima de suelo rústico para permitir la construcción de viviendas.
- Directrices de Ordenación Territorial (DOT). Plan de ordenación del territorio elaborado por el Parlament Balear, clasificando los terrenos y limitando el crecimiento de superficies urbanas, industriales y de servicios. Tiene una especial transcendencia en la elaboración del Plan Director del Aeropuerto de Palma, pues uno de sus apartados declara la negativa a la disponibilidad de terrenos para la construcción de una tercera pista Norte.
- Ley de Ordenación y Protección de Áreas Naturales de Interés Especial, sobre las que se declararon las áreas naturales de especial interés (ANEI), clasificación de suelo como no urbanizable de especial protección (SNUEP).
- Ley de Espacios Naturales y de Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección. Con ella se protegen 49 Espacios Naturales Protegidos (ENP) en Mallorca, que supone un 37.7% de la superficie de la isla.
- Ley de Costas, que delimita la franja costera protegida (línea de ribera de mar), más zonas de influencia que alberga entre 100 y 200 metros, y que se pretende extender hasta los 500 metros.
- Decreto de Moratoria Turística. Referido a autorizaciones de establecimientos y actividades turísticas en las Illes Balears, destaca con acciones de tipo: limitación de aprobación de nuevas plazas turísticas; dificulta la construcción de nuevas plazas obligando a compensar con la baja de plazas antiguas; y favorece el derribo de hoteles obsoletos en zonas turísticas saturadas.

Aparte de estas directrices globales, se están aplicando o están en fase de desarrollo mecanismos y normativas más concretos y de índole incluso local igualmente importantes: Protección contra contaminación por ruidos y vibraciones; Ley de envases y residuos; Planes energéticos e hidrológicos; etc.

Hasta el momento en Baleares hay declarados cuatro parques naturales, tres de ellos en Mallorca: S'Albufera de Mallorca (1.701 has.), Mondragó (785 has.), Sa Dragonera (288 has.). En el año 1.991 se declaró Parque Marítimo Terrestre del archipiélago de Cabrera (10.000 has.). Los espacios naturales protegidos en la LEN para una futura ampliación de parques y reservas son: Lálbufereta, Es Salobrar-Trenc, y la Serra de Tramuntana.



### **El agua: consumo y contaminación.**

Los problemas cuantitativos y cualitativos que podemos señalar son: elevado consumo, localizado espacial y temporalmente; tendencia creciente en consumo y extracción de agua de las reservas del subsuelo, muy sobreutilizadas; elevada producción de aguas sucias; salinización de acuíferos; contaminación de acuíferos por actividades antrópicas (agricultura e industria principalmente); incremento del gasto público para mantener la calidad del suministro.

La principal fuente de contaminación de acuíferos se produce por altos índices de nitratos y cloruros provenientes de abonos de zonas agrícolas, y en Mallorca se localizan en: llanos del Plá, Sant Jordi, eje Lluchmajor-Campos, y llanos de Sa Pobla y Muro.

Otra fuente importante de contaminación de acuíferos se produce por la presencia de aguas residuales urbanas sin depuración, o efluentes provenientes de estaciones depuradoras que se vierten a cauces o pozos absorbentes. También existe un descontrol de los vertidos industriales que se efectúan en redes locales de alcantarillado.

En cuanto a la salinización, se considera que la totalidad de acuíferos costeros explotados se encuentran salinizados con índices de cloruros de hasta 5.000 ppm.

### **Pérdida de suelo: desertización.**

La desertización es un grave problema, como consecuencia del proceso de erosión de suelo fértil. Las Illes Balears está situada en tercer lugar respecto a las comunidades con situación de erosión extrema, estimándose un 5% del territorio sometido a este proceso y alta velocidad de desarrollo de 200 Tm/Ha/año. En Mallorca existen razones naturales que contribuyen a la erosión: climatología con fuertes tormentas que descargan gran cantidad de agua en breve intervalo de tiempo, con acción intensa de erosión física.

Sin embargo existen acciones del hombre que aceleran de forma preocupante la erosión del suelo. En Mallorca destacamos algunas como: roturación de terrenos inadecuados y abandonados, incendios periódicos provocados por agricultores y ganaderos, incendios forestales, pastoreo intensivo y abusivo, etc.

### **Consumo de espacio natural.**

Los edificios, redes de comunicación, industrias, etc. son grandes consumidores de espacio, que puede ser mayor si se realiza de poco equilibrada y negativa. Para la realización de dichas obras se requieren canteras, explotaciones mineras, etc. que producen un muy importante impacto paisajístico. Muchas veces la ocupación de este espacio coincide con áreas de particular interés paisajístico y ecológico.

En Illes Balears la principal ocupación del suelo está dirigido al turismo, pero existen otras cuya importancia e impacto son dignas de señalar:

- Urbanizaciones costeras turísticas, la mayoría construidas sin control ni carácter urbanístico.
- Segundas residencias, que han ocasionado especialmente en los últimos años un importante consumo de territorio.
- Parcelas agrarias, dedicadas en un principio al cultivo de vegetales y hortalizas para consumo personal. En muchas ocasiones esta ocupación no relacionada con el sector primario termina constituyendo núcleos urbanísticos ilegales por la transformación de pequeñas casetas en viviendas.
- Vertederos de residuos sólidos (tanto domésticos como de la construcción), algunos de ellos sin ningún tipo de control por parte de la administración.

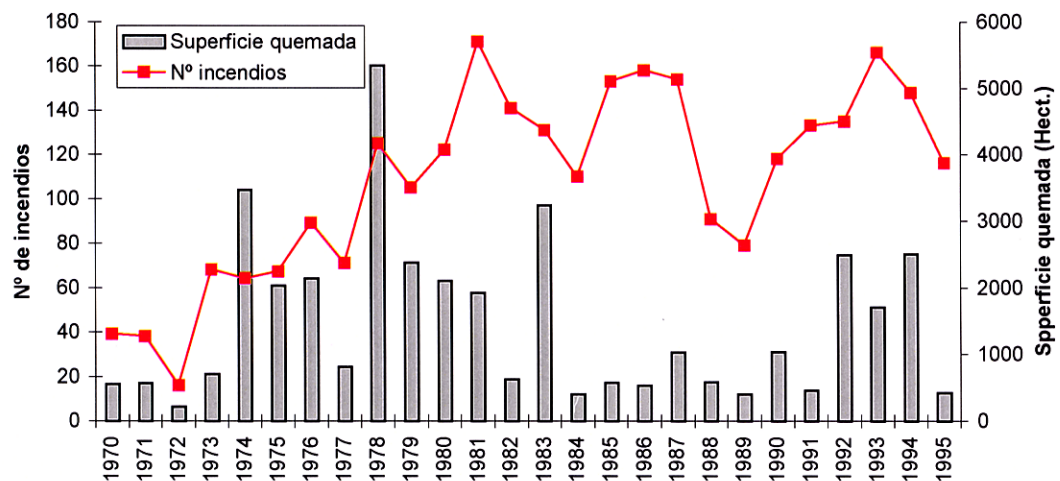


## Incendios forestales.

Los incendios forestales en Illes Balears constituyen una plaga preocupante. El análisis de los factores originarios indica que en el periodo 1975-92 un 14% de los incendios fueron causa de negligencias humanas, un 42% provocados, un 38% por causas desconocidas, y el resto por acciones naturales. La probabilidad de los incendios se ven favorecidos por el tipo de vegetación (presencia de resinas en árboles, estepas de arbustos secos, etc.); veranos con calor intenso y escasa precipitación (gran estacionalidad de los incendios, con mayor concentración entre Junio y Septiembre); y el relieve, que presenta facilidad para el desarrollo del incendio y dificultad de acceso para combatirlo en las zonas más arbóreas de la isla.

### GRÁFICO 2.1.VII.

Incendios forestales en Illes Balears. (Periodo 1.970-95)



Fuente: Conselleria de Medio Ambiente

## Contaminación atmosférica y acústica.

A pesar que la economía balear no se apoya en industria pesada altamente contaminante, existen fuentes de contaminación atmosférica importantes (si bien no alarmantes desde el punto de vista de salud de la población). Estas son:

- Centrales termoeléctricas. Emiten importantes cantidades de elementos contaminantes, entre ellos oxido de azufre. Además estas infraestructuras tienen efectos contaminantes por importante impacto paisajístico (altas chimeneas y columnas de humo), calentamiento de agua de refrigeración de turbinas vertida directamente al mar, y restos de combustión en forma de cenizas altamente contaminantes y difícilmente tratables.

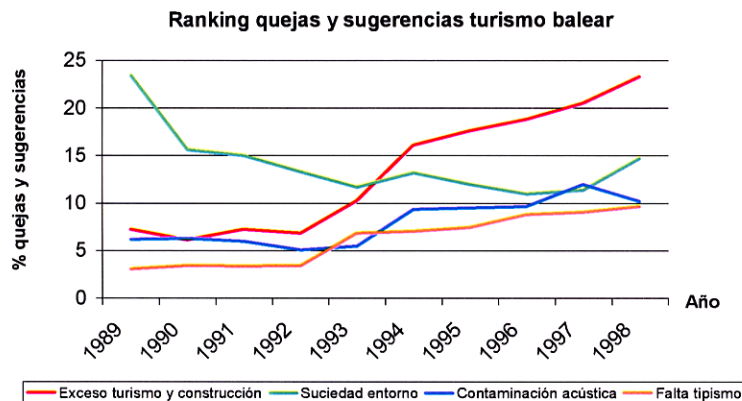
Parque automovilístico. Teniendo en cuenta el gran volumen de vehículos presente en la isla, se expulsan importantes gases contaminantes resultantes de la combustión. En algunas zonas con tráfico intenso la concentración de monóxidos y dióxidos de carbono alcanza valores muy altos.

En referencia a la contaminación acústica, podemos señalar dos focos principales: entorno aeroportuario (principalmente en las viviendas cercanas que se están construyendo a su alrededor en los últimos años), y vías de circulación intensa de tráfico automovilístico.



Otra de las consecuencias negativas de la amenaza al medioambiente que se están estudiando cada vez con mayor preocupación es el efecto reactivo que la degradación paisajística y de la biodiversidad tenga sobre la calidad del turismo. Es decir, se puede estar llegando a un punto en que la propia oferta turística desmesurada produzca una degradación del entorno físico, natural y paisajístico, verdadera fuente de recursos y materia prima del producto turístico balear, que disminuya alarmantemente el factor atractivo del turista hacia las islas y por tanto le obligue a elegir en el futuro otros destinos que presenten una mayor calidad.

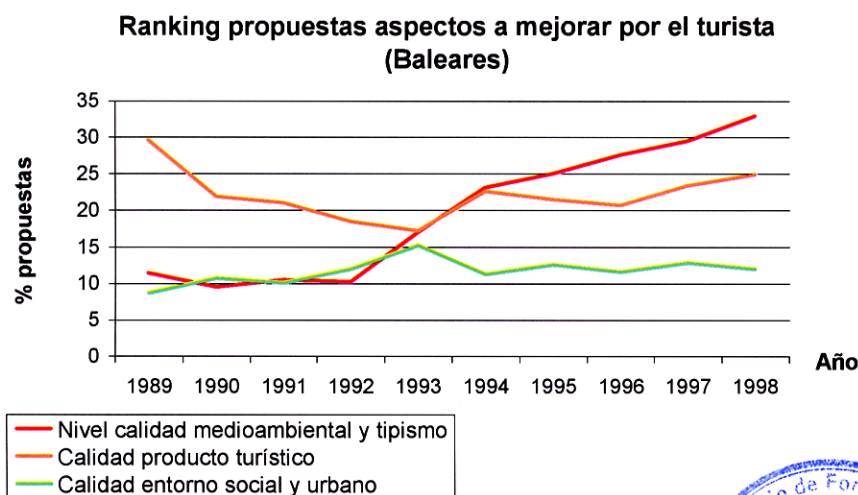
**GRÁFICO 2.1.VIII.**



Fuente: Conselleria de Medio Ambiente

Entre las cinco principales causas de quejas que refleja el turista en Illes Balears, cuatro hacen referencia a aspectos medioambientales y de calidad del producto turístico. En primer lugar lo ocupa la percepción de exceso de turismo y construcción, que representa el 23.3% de las quejas presentadas.

**GRÁFICO 2.1.IX.**



Fuente: Conselleria de Medio Ambiente



En el análisis de propuestas del turista para la mejora de sus vacaciones en Illes Balears observamos también el mayor peso de los aspectos medioambientales sobre el resto. Así el primer bloque, con el 32.9 % de peso en 1.998, y que refleja la percepción sobre la bondad de la naturaleza, el paisaje y la identidad cultural balear, el turista expresa la percepción de la excesiva comercialización y destrucción del paisaje, exceso de turismo y construcción. Este empeoramiento progresivo de la calidad medioambiental percibida por el turista es consecuencia de las quejas acerca de estado inacabado de construcciones, falta de estética, impacto medioambiental y daño al paisaje.

El segundo bloque, con 24.9% de peso en 1.998 y con una degradación importante en los últimos años, refleja la insatisfacción en el disfrute del objetivo primario de las vacaciones veraniegas: la playa y el descanso. Los motivos radican en falta de limpieza, contaminación y exceso de ruido.

### 2.1.13. SOSTENIBILIDAD

En Illes Balears, al igual que en el resto del Estado, persiste una conciencia cada vez más firme acerca de la limitación de recursos que presentan las islas en su conjunto y por separado. Es decir que la capacidad de sus recursos naturales e implantación de infraestructuras está acotado por un límite sólo por debajo del cual se considera que existe una situación de oferta y demanda sostenible. Los efectos de sobrepasar dichas cotas o llegar a su saturación se podrían enumerar en: dependencia exterior para suministros y servicios necesarios, con el consecuente aumento de precio de los mismos; trastornos irreversibles sobre la biodiversidad y entorno natural, incapaz de proporcionar recursos necesarios para la sociedad; pérdida de la calidad de vida por la depreciación del entorno, etc.

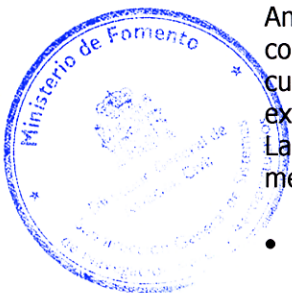
La naturaleza del problema en Mallorca se centra en que existe una industria turística cuya explotación es muy intensiva en recursos de diversa índole: territorial, energético, tratamiento de agua potable y residual, infraestructuras de acceso y urbanización, etc.; y una población creciente y con mayor demanda de servicios e infraestructuras, con nuevas y diversas formas de expansión del tejido urbano. La demanda de recursos y servicios de ambas es creciente, exigiendo una oferta de los mismos cada vez más cara y difícil por su limitación. Por este motivo, el ritmo de crecimiento de la demanda llega a ser insostenible, pudiendo producir un colapso del sistema con graves consecuencias para la economía local.

Las limitaciones de los recursos locales que podemos citar serían:

#### Limitación energética

Ante la dificultad de construcción de nuevas centrales eléctricas, e importante efecto de contaminación de las existentes. Actualmente el consumo bruto de energía se cifra en 1.6 Mtep, cubierta casi exclusivamente con productos derivados del petróleo y carbón que se importa del exterior. Tan solo un 1.3% proviene de energías renovables y productos petrolíferos residuales. La infraestructura energética en Mallorca forma parte del sistema Mallorca-Menorca, conectados mediante cable submarino. Los centros de generación son:

- Central Alcúdia II, con dos grupos de 125 MW con combustible hulla de importación. Dispone adicionalmente de dos unidades de reserva con grupos de turbina de gas de 37.5 MW a gasóleo. En el año 1.996 se puso en marcha dos grupos a gasóleo de 130 MW cada uno, más otro de 125 MW con ciclo combinado de gas.
- Central Sant Joan de Dios, con dos grupos de 37.5 MW y tres de 40 MW a vapor, con combustible fuelóleo de bajo índice de azufre.
- Central Son Molines, con dos grupos de 14MW y otros dos de 25 MW, todas ella turbinas de gas que consumen gasóleo.



- Central de Maó, con tres grupos diesel de 15.8 MW, una turbina de gas de 14 MW y otra de 35 MW de gasóleo.
- Planta de residuos sólidos urbanos de Son Reus, con potencia de 0.8 MW.

Como alternativa energética más limpia y eficiente, se considera la posibilidad de utilizar gas natural licuado, que reduciría en impacto ambiental del proceso de transporte de carbón desde los distintos puertos hasta la propia central.

Como opciones de futuro se contemplan además unir el sistema Mallorca-Menorca con Ibiza-Formentera mediante cable submarino, suministro energético desde la península también mediante cable submarino, suprimir o limitar la producción de las centrales que consumen carbón.

### Limitación de recursos hídricos

Con embalses pequeños, pozos y acuíferos subterráneos sobreutilizados, y desaladoras con gran consumo energético y baja calidad de agua potable, así como dificultad de construcción de nuevas instalaciones de depuración de aguas residuales.

Teniendo en cuenta los recursos propios de la isla de Mallorca, así como de la infraestructura hidráulica de la misma, se considera unos recursos naturales de 480 hm<sup>3</sup>/año y como recursos utilizables 250 hm<sup>3</sup>/año. La demanda de recursos hídricos urbanos en Mallorca, que representa un 32% del consumo total, es la siguiente:

**CUADRO 2.1.I.**

<b>Demanda</b>	<b>Hm<sup>3</sup>/año</b>
Población residente	60.99
Población estacional	15.06
Total actual	76.05
Previsión año 2.002	90.0
Previsión año 2.012	96.9

Fuente: Conselleria de Medio Ambiente

El regadío agrícola constituye el principal uso del agua, con un 65% del total. Sin embargo ha aumentado ligeramente la participación de aguas residuales urbanas reutilizadas, cuyo volumen es de 15 Hm<sup>3</sup>/año y supone un 8% de la demanda para regadío.

Otro segmento importante de demanda hídrica lo constituyen los campos de golf, que en la actualidad ronda los 3 Hm<sup>3</sup>/año, pero existe una previsión futura de hasta 7.3 Hm<sup>3</sup>/año en el 2.002. Las previsiones de demanda total en Mallorca es de 254.43 Hm<sup>3</sup>/año en el año 2.002, y 260.35 Hm<sup>3</sup>/año en el 2.012.

El caso concreto de Palma, su demanda representa un 54% del total de Mallorca, 85% de los cuales se considera de buena calidad provenientes de embalses fuera de su municipio. A éstos hay que añadir 4 Hm<sup>3</sup>/año de acuíferos y 6 Hm<sup>3</sup>/año mediante transvase en barco desde Tarragona que se ha realizado en años anteriores.

En cuanto a la depuración de aguas residuales, actualmente se procesa el 80%, y se reutiliza unos 15 Hm<sup>3</sup>/año, que representa el 16% de agua consumida en abastecimiento urbano.



### **Limitación de la capacidad de tratamiento de basuras y escombros**

Con bajo índice de reciclaje y dificultad de construir grandes instalaciones de tratamiento de residuos y basuras, con una incineradora de basuras insuficiente y con gran efecto contaminante, gran número de canteras ilegales que en muchas ocasiones son utilizadas como depósito de basuras, y vertederos saturados con procesos de contaminación del subsuelo descontrolados.

En Mallorca hay dos grandes vertederos controlados y legalizados: en Palma y Calviá. Recientemente se ha procedido a la instalación de una incineradora de residuos de toda la isla con producción de energía eléctrica, con transporte intermedio de estaciones comarcales de transferencia. Con su uso se pretende prescindir del vertedero de Calviá. Sin embargo queda pendiente el tratamiento de las cenizas y escorias producidas.

El plan de recogida selectiva es insuficiente, con niveles de reciclaje pequeños.

No hay tratamiento de residuos industriales, seguramente por no haber polígonos de cierta entidad. Su tratamiento es heterogéneo, dificultando su tratamiento en una única instalación.



## 2.2. ENTORNO SOCIOECONÓMICO

### 2.2.1. ESTUDIOS DE POBLACIÓN

#### 2.2.1.1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

Según datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE) la población en las Islas Baleares en la revisión padronal de 1998 era de 796.483 habitantes lo que supone una densidad de población de 158,85 hab/Km<sup>2</sup>, el doble de la media nacional.

En cuanto a la población de la Isla de Mallorca en el año 1998 era de 637.510 habitantes, el 80% de la población total de la Comunidad Balear. Ésta es, por tanto, la isla más poblada del archipiélago con una densidad de 175,14 hab/ Km<sup>2</sup>, algo superior a la media balear.

El CUADRO 2.2.I. y el GRÁFICO 2.2.I. muestran estos datos.

**CUADRO 2.2.I.**

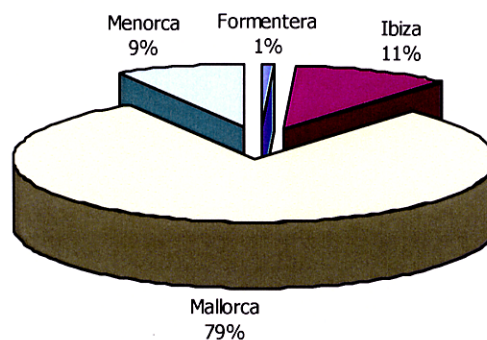
#### INDICADORES DEMOGRÁFICOS

	MALLORCA	BALEARES	ESPAÑA
<b>Superficie (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>3.626</b>	<b>5.014</b>	<b>504.750</b>
% sobre España	0,7%	0,99%	-
% sobre Baleares	72,3%	-	-
<b>Población (hab)</b>	<b>637.510</b>	<b>796.483</b>	<b>39.852.651</b>
% sobre España	1,6%	2,0%	
% sobre Baleares	80,0%		
<b>Densidad (hab/ Km<sup>2</sup>)</b>	<b>175,14</b>	<b>158,85</b>	<b>78,96</b>
Tasa de crecimiento anual (1991-1998)		0,97%	0,15%

Fuente: I.N.E.

**GRÁFICO 2.2.I.**

#### Distribución de la población en las Islas Baleares



Fuente: I.N.E.



Desde el punto de vista de la distribución de la población en la isla de Mallorca conviene destacar las diferencias que aparecen entre Palma de Mallorca y el resto de los municipios, ya que el 50% de la población está concentrado en la ciudad de Palma de Mallorca, mientras que los municipios que la siguen en número de habitantes son Calviá y Manacor, los cuales apenas superan los 30.000 habitantes, lo que supone únicamente el 5% de la población de la isla. En el CUADRO 2.2.II. y el GRÁFICO 2.2.II. se muestran estas diferencias.

### CUADRO 2.2.II.

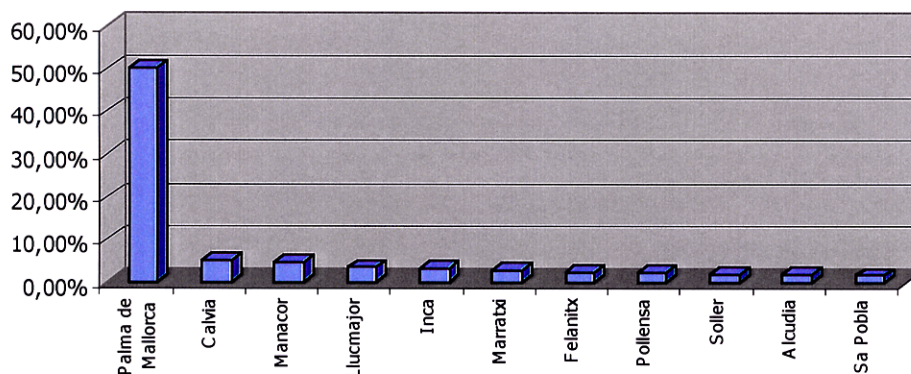
#### DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR NUCLEOS DE MÁS DE 10.000 HAB.

NÚCLEO	POBLACIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
Palma de Mallorca	319.181	50,07%	50,07%
Calviá	32.587	5,11%	55,18%
Manacor	30.177	4,73%	59,91%
Llucmajor	21.771	3,42%	63,33%
Inca	21.103	3,31%	66,64%
Marratxí	18.084	2,84%	69,47%
Felanitx	14.600	2,29%	71,76%
Pollença	13.450	2,11%	73,87%
Sóller	11.207	1,76%	75,63%
Alcúdia	10.581	1,66%	77,29%
Sa Pobla	10.064	1,58%	78,87%

Fuente: I.N.E.

### GRÁFICO 2.2.II.

#### Distribución de la población de Mallorca por municipios de más de 10.000 habitantes



Fuente: I.N.E.



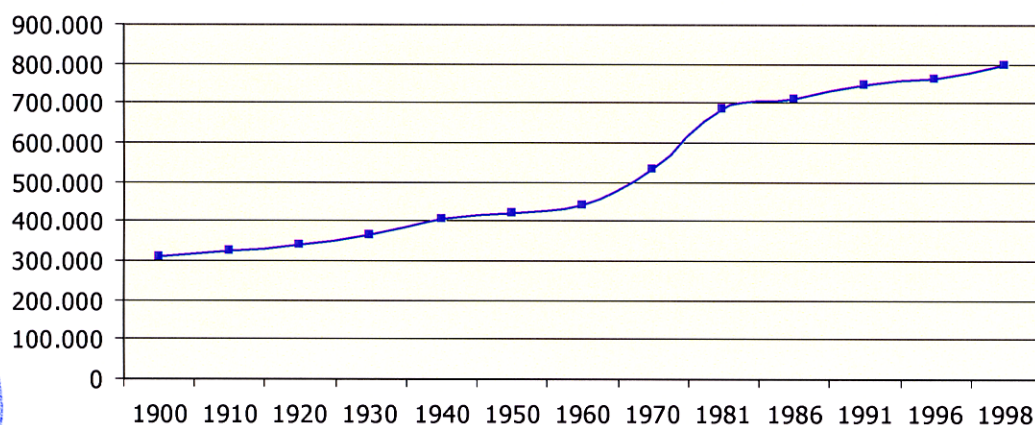
**2.2.1.2. DINÁMICA DE LA POBLACIÓN**

La evolución de la población de las Islas Baleares se muestra en el CUADRO 2.2.III. y en el GRÁFICO 2.2.III.

**CUADRO 2.2.III.****EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN BALEAR**

AÑOS	Nº HABITANTES	CRECIMIENTO	% AUMENTO		Densidad	Índice de población
			en el periodo	anual		
1900	310.165				61,86	100,00
1910	324.552	14.387	4,64%	0,46%	64,73	104,64
1920	338.894	14.342	4,42%	0,44%	67,59	109,26
1930	365.512	26.618	7,85%	0,79%	72,90	117,84
1940	407.497	41.985	11,49%	1,15%	81,27	131,38
1950	422.089	14.592	3,58%	0,36%	84,18	136,09
1960	443.327	21.238	5,03%	0,50%	88,42	142,93
1970	533.249	89.922	20,28%	2,03%	106,35	171,92
1981	685.088	151.839	28,47%	2,59%	136,64	220,88
1986	709.965	24.877	3,63%	0,73%	141,60	228,90
1991	745.944	35.979	5,07%	1,01%	148,77	240,50
1996	760.379	14.435	1,94%	0,39%	151,65	245,15
1998	796.483	36.104	4,75%	2,37%	158,85	256,79

Fuente I.N.E. e Institut Balear d'Estadística

**GRÁFICO 2.2.III.****Evolución de la población Balear durante el siglo XX**

Fuente: I.N.E. e Institut Balear d'Estadística





Como puede observarse desde el año 1900 ha existido un crecimiento constante de la población censal en la Comunidad Balear alcanzando en la década de los setenta un crecimiento anual del 2,59%, cifra que casi ha vuelto a alcanzarse en los años 1996 y 1997, en los que la población se ha incrementado a una tasa anual del 2,37%.

Entre las islas que componen este archipiélago es Mallorca la que ha experimentado un crecimiento mayor del número de habitantes, y dentro de ella Palma de Mallorca ha tenido un espectacular crecimiento pasando de representar al 20% de la población Balear en 1900 a representar un 40% de la misma en 1998.

En el CUADRO 2.2.IV. se pueden comparar los datos de la evolución de la población correspondientes a España, la Comunidad Autónoma Balear y su capital, Palma de Mallorca, los índices de población correspondientes y las tasas de crecimiento anual.

**CUADRO 2.2.IV.**  
**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y**  
**COMPARACIÓN A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL**

AÑOS	POBLACIÓN (Habitantes)			INDICE DE POBLACIÓN		
	Palma de Mallorca	Baleares	España	Palma de Mallorca	Baleares	España
1900	64.000	310.165	17.802.721	100,00%	100,00%	100,00%
1910	68.000	324.552	19.140.234	106,25%	104,64%	107,51%
1920	77.000	338.894	20.482.448	120,31%	109,26%	115,05%
1930	88.000	365.512	22.775.454	137,50%	117,84%	127,93%
1940	114.000	407.497	25.113.997	178,13%	131,38%	141,07%
1950	133.397	422.089	27.492.482	208,43%	136,09%	154,43%
1960	157.131	443.327	30.069.531	245,52%	142,93%	168,90%
1970	217.525	533.249	33.738.099	339,88%	171,92%	189,51%
1981	290.372	685.088	37.742.561	453,71%	220,88%	212,00%
1986	295.230	709.965	38.586.591	461,30%	228,90%	216,75%
1991	297.259	745.944	39.433.942	464,47%	240,50%	221,51%
1996	304.250	760.379	39.669.394	475,39%	245,15%	222,83%
1998	319.181	796.483	39.852.651	498,72%	256,79%	223,86%

AÑOS	TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL		
	Palma de Mallorca	Baleares	España
1900	-	-	-
1910	0,63%	0,46%	0,75%
1920	1,32%	0,44%	0,70%
1930	1,43%	0,79%	1,12%
1940	2,95%	1,15%	1,03%
1950	1,70%	0,36%	0,95%
1960	1,78%	0,50%	0,94%
1970	3,84%	2,03%	1,22%
1981	3,04%	2,59%	1,08%
1986	0,33%	0,73%	0,45%
1991	0,14%	1,01%	0,44%
1996	0,47%	0,39%	0,12%
1998	2,45%	2,37%	0,23%



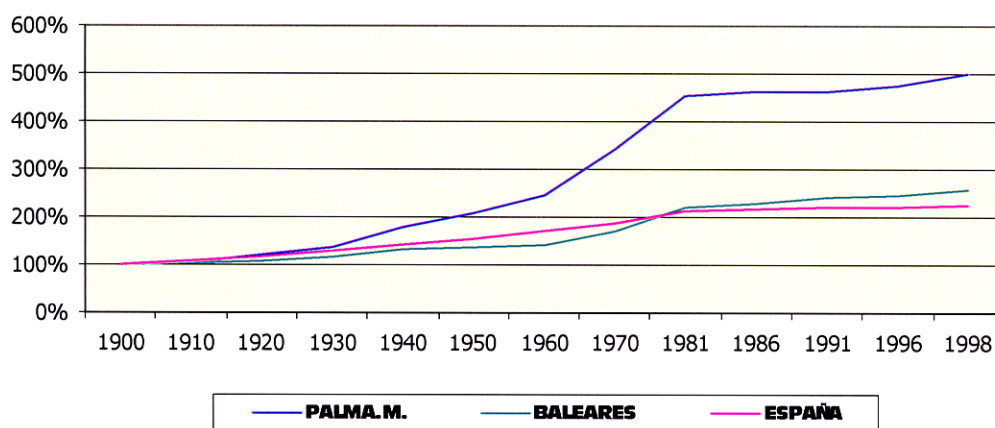
Fuente: I.N.E. e Institut Balear d'Estadística

En este último cuadro se puede observar como el crecimiento de las Islas Baleares en general, y de Palma de Mallorca, en particular, es, desde el año 1900, superior al crecimiento nacional. Al mismo tiempo se refleja, como en los últimos años, mientras la población española está prácticamente estancada, tanto Palma de Mallorca como el conjunto de las islas están creciendo a un ritmo cercano al 2,5% anual.

En el GRÁFICO 2.2.IV. se puede observar la diferencia de crecimiento entre la ciudad de Palma de Mallorca y el resto de España sobre todo entre los años 1940 y 1981.

**GRÁFICO 2.2.IV.**

**Evolución del índice de población**



Fuente: I.N.E. e Institut Balear d'Estadística

Los flujos migratorios tienen una gran importancia en esta evolución de la población balear, ya que las islas fueron un área de inmigración importante en el segundo cuarto del siglo XX debido al desarrollo del turismo que se intensifica a partir de los años sesenta. Este flujo migratorio presenta un balance positivo y creciente desde el año 1994 que se refleja en el CUADRO 2.2.V.

**CUADRO 2.2.V.**

**BALANCE DE LOS MOVIMIENTOS MIGRATORIOS EN BALEARES**

	1994	1995	1996	1997	1998
<b>BALEARES</b>	2.740	5.416	4.765	7.123	13.330
<b>MALLORCA</b>	2.149	4.342	4.634	5.867	10.730
<b>PALMA M.</b>	526	1.449	1.813	1.742	3.562

Fuente: Institut Balear d'Estadística

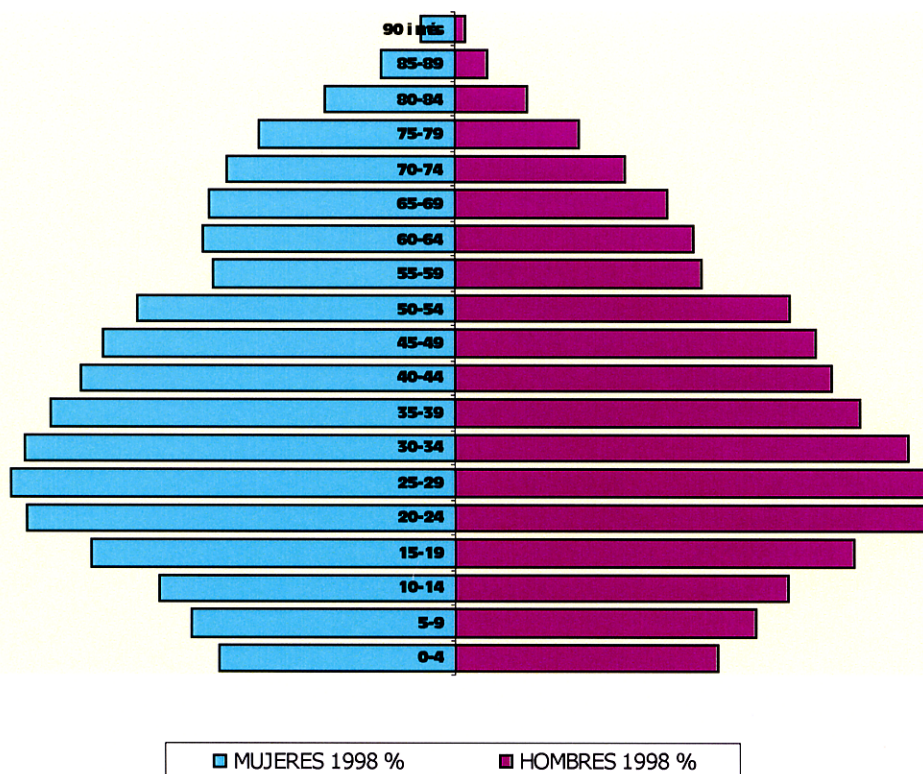


### 2.2.1.3. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

En cuanto a la distribución de la población por edad y sexo en el GRÁFICO 2.2.V. que sigue a continuación se presenta la pirámide de población de Palma de Mallorca en la tras la revisión padronal del año 1998.

GRÁFICO 2.2.V.

#### ESTRUCTURA PIRAMIDAL DE LA POBLACIÓN DE PALMA



Fuente: Institut Balear d'Estadística

Si se analiza la estructura económica de la población balear, según la Encuesta de Población Activa del 4º trimestre de 1999, se puede observar, comparándola con la nacional, como la tasa de paro en España dobla la tasa de las islas.

Según la distribución de la población activa por sectores económicos se aprecia, como era previsible, el predominio del sector servicios sobre el resto de los sectores, que concentra a un 72,49% del total de la población ocupada en las Islas Baleares; por el contrario, el sector de la agricultura solamente ocupa al 2,54% de la población; los sectores de la industria y la construcción se reparten casi por igual al resto de la población activa representando cada uno de estos sectores el 11,79% y el 13,18%, respectivamente.

En cuanto a la distribución de la población activa por sectores a nivel nacional se aprecia también el predominio del sector terciario pero con un porcentaje algo inferior del orden del 60%, alcanzando el sector industrial valores del 20%.



El CUADRO 2.2.VI. muestra más detalladamente estos valores.

**CUADRO 2.2.VI.**

**ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN**

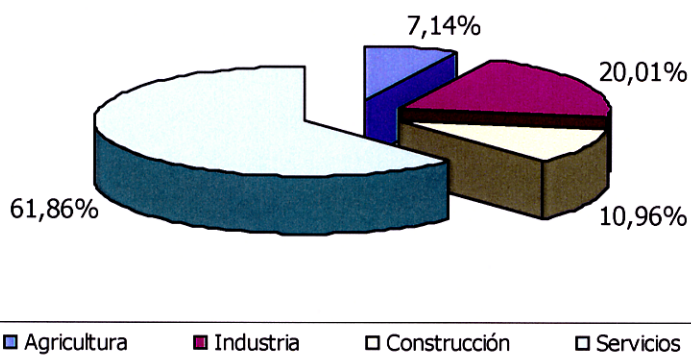
	<b>BALEARES</b>	<b>ESPAÑA</b>
<b>Población de 16 años o más</b>	603.600	32.752.000
<b>Población Activa</b>	327.200	16.603.500
	54,21%	50,69%
<b>Población Inactiva</b>	273.700	16.039.900
	45,34%	48,97%
<b>Población que trabaja</b>	302.800	14.041.500
<b>Tasa de Actividad</b>	54,21%	50,69%
<b>Agricultura</b>	7.700	1.003.200
	2,54%	7,14%
<b>Industria</b>	35.700	2.810.300
	11,79%	20,01%
<b>Construcción</b>	39.900	1.538.800
	13,18%	10,96%
<b>Servicios</b>	219.500	8.686.200
	72,49%	61,86%
<b>Población Parada</b>	24.500	2.562.000
<b>Tasa de Paro</b>	7,49%	15,43%

Fuente: EPA (4º Trimestre 1999)

A continuación se muestra en los GRÁFICOS 2.2.VI. y 2.2.VII. la distribución de la población activa tanto nacional como balear por sectores económicos.

**GRÁFICO 2.2.VI.**

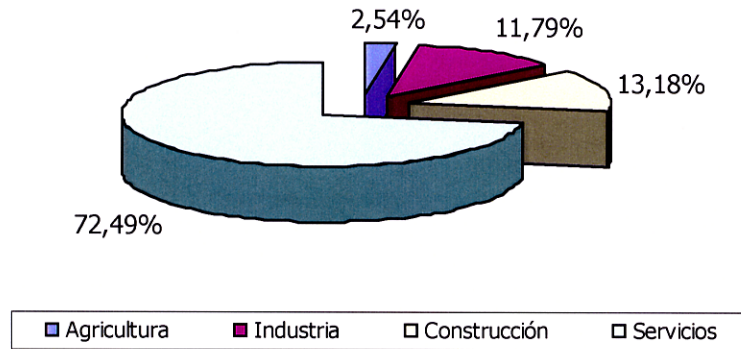
**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ACTIVA ESPAÑOLA  
POR SECTORES ECONÓMICOS**



Fuente: EPA (4º Trimestre 1999)

**GRÁFICO 2.2.VII.**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ACTIVA BALEAR  
POR SECTORES ECONÓMICOS**



Fuente: EPA (4º Trimestre 1999)

