



G CONSELLERIA
O TRANSICIÓ ENERGÈTICA,
I SECTORS PRODUCTIUS
B I MEMÒRIA DEMOCRÀTICA

INVENTARIO DE EMISIONES DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA DE LAS ISLAS BALEARES (AÑO 2020)

Resumen



DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

SECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO Y ATMÓSFERA

C. del Calçat, 2A, Bxs.
(Edifici Alba - Polígon de Son Valentí)
07011 Palma
Tel. 971 17 77 06
energia.caib.es

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. NOMENCLATURA SNAP	3
3. CONTAMINANTES EVALUADOS	6
4. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN DE EMISIONES	7
5. VARIABLE DE ACTIVIDAD	7
6. FACTORES DE EMISIÓN	8
7. METODOLOGÍA DE CÁLCULO	8
8. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES CONTAMINANTES	9
8.1. SO _x	10
8.2. NO _x	14
8.3. COVNM	18
8.4. CH ₄	22
8.5. CO ₂	26
8.6. NH ₃	30
8.7. PM _{2,5}	34
8.8. PST	38

1. INTRODUCCIÓN

Desde el Ministerio de Transición Ecológica elaboran anualmente los inventarios de emisiones a la atmósfera, recalculando los datos desde el año 1990. Se recogen las emisiones por los diferentes sectores según la nomenclatura SNAP de EMEP- CORINAIR, para el total nacional y por comunidades autónomas. En el caso de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (en adelante CAIB), existe la necesidad de mejorar la metodología para obtener el Inventario de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera (SNAP-97), desglosado para las diferentes islas. Por ello desde la Dirección General de Energía y Cambio Climático de la Consejería de Transición Energética, Sectores Productivos y Memoria Democrática se ha realizado el Inventario de Emisiones a la Atmósfera correspondiente al año 2020 desglosado por islas en el que se recogen las emisiones por los diferentes sectores según la nomenclatura SNAP de EMEP- CORINAIR, que mejoren la toma de decisiones.

El Inventario de Emisiones constituye un instrumento esencial de cara a evaluar la calidad ambiental, establecer estrategias de reducción pertinentes y valorar su eficacia. El Inventario de Emisiones tiene por objeto:

- Recopilar información sobre las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera de las Illes Balears.
- Cuantificar las emisiones de contaminantes a la atmósfera en ámbito temporal anual y elaborar una base de datos que recoja los resultados de la estimación de estas emisiones.
- Evaluar periódicamente la calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears.

2. NOMENCLATURA SNAP

El presente inventario cubre la totalidad de las actividades generadoras de emisiones en las Illes Balears, siguiendo la nomenclatura más actualizada de SNAP (SNAP-97) desarrollada en el marco del proyecto EEA/CORINAIR.

La nomenclatura SNAP se estructura en tres niveles jerárquicos, Grupo, Subgrupo y Actividad. A continuación se presentan los Grupos:

1. Combustión en la producción y transformación de energía
2. Plantas de combustión no industrial
3. Plantas de combustión industrial
4. Procesos industriales sin combustión
5. Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica
6. Usos de disolventes y otros productos
7. Transporte por carretera
8. Otros modos de transporte y maquinaria móvil
9. Tratamiento y eliminación de residuos
10. Agricultura
11. Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)

El nivel Grupo refleja las grandes categorías de actividades antropogénicas y naturales generadoras de emisiones. El nivel medio, Subgrupo, divide el anterior en 78 clases que reflejan la estructura de las actividades emisoras de acuerdo con sus especificaciones tecnológicas y socioeconómicas. El nivel más desagregado, Actividad, incluye las actividades elementales (481) y las de algunos subgrupos (17) que no aparecen desagregados en actividades.

A continuación se presenta un listado de las actividades contempladas en el presente Inventario, siguiendo la nomenclatura SNAP:

- 01 Combustión en la producción y transformación de energía
 - 01.01 Centrales termoeléctricas de uso público
 - 01.01.01 Plantas \geq 300 MWt (Calderas)
 - 01.01.02 Plantas de combustión \geq 50 y $<$ 300 MWt (Calderas)
 - 01.01.03 Plantas de combustión $<$ 50 MWt (Calderas)
 - 01.01.04 Turbinas de gas
 - 01.01.05 Motor estacionario
 - 01.05 Minería de carbón; extracción de petróleo/gas; compresores
 - 01.05.03 Plantas de combustión $<$ 50MWt (Calderas)
 - 01.05.04 Turbinas de gas
 - 01.05.05 Motor estacionario
 - 01.05.06 Compresores
- 02 Plantas de combustión no industrial
 - 02.01 Plantas de combustión comercial e institucional
 - 02.01.03 Calderas
 - 02.01.05 Motores estacionarios
 - 02.02 Combustión residencial
 - 02.03 Plantas de combustión en la agricultura, silvicultura y agricultura
- 03 Plantas de combustión industrial
 - 03.01 Calderas de combustión industrial, turbinas de gas y motores estacionarios
 - 03.01.03 Calderas $<$ 50 MWt
 - 03.01.04 Turbinas de gas
 - 03.01.05 Motores estacionarios
 - 03.02 Hornos de proceso sin contacto
 - 03.03 Procesos con contacto
 - 03.03.11 Cemento
 - 03.03.13 Plantas de mezclas bituminosas
 - 03.03.19 Ladrillos y tejas
 - 03.03.20 Materiales de cerámica fina
- 04 Procesos industriales sin combustión
 - 04.05 Procesos en la industria química orgánica (producción en masa)
 - 04.05.27 Otros (fitosanitarios, etc.)
 - 04.06 Procesos en las industrias de la madera, pasta de papel, alimentación y bebida y en otras industrias
 - 04.06.05 Fabricación de pan y otros productos alimenticios
 - 04.06.06 Fabricación de vino
 - 04.06.08 Licores
 - 04.06.10 Impermeabilización de tejados con materiales asfálticos
 - 04.06.11 Pavimentación de carreteras con aglomerados asfálticos
 - 04.06.12 Cemento (descarbonatación)
 - 04.06.17 Otros (incluyendo la fabricación de productos de amianto)
 - 04.06.18 Uso de piedra caliza
 - 04.06.19 Producción y uso de carbonato sódico
 - 04.09 Almacenamiento, manipulación y transporte de productor minerales
- 05 Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica
 - 05.05 Distribución de gasolina
 - 05.06 Redes de distribución de gas

- 06 Uso de disolventes y otros productos
 - 06.01 Aplicación de pintura
 - 06.02 Limpieza en seco, desengrasado y electrónica
 - 06.04 Otros usos de disolventes y actividades relacionadas
 - 06.05 Uso de HFC, N2O, NH3, PFC y SF6
 - 06.06 Uso de otros productos
- 07 Transporte terrestre
 - 07.01 Turismos
 - 07.02 Vehículos ligeros < 3,5 t
 - 07.03 Vehículos pesados > 3,5 t y autobuses
 - 07.04 Motocicletas y ciclomotores < 50 cc
 - 07.05 Motocicletas > 50 cc
 - 07.06 Evaporación de gasolina de los vehículos
 - 07.07 Desgaste de neumáticos y frenos
 - 07.08 Abrasión del pavimento
- 08 Otros modos de transporte y maquinaria móvil
 - 08.01 Transporte Militar
 - 08.02 Transporte ferroviario
 - 08.04 Actividades marítimas
 - 08.04.02 Tráfico nacional
 - 08.04.03 Flota pesquera nacional
 - 08.04.04 Tráfico internacional
 - 08.05 Tráfico aéreo
 - 08.05.01 Tráfico nacional en aeropuertos (ciclos A-D; altura < 1000 m)
 - 08.05.02 Tráfico internacional en aerop. (ciclos A-D; altura < 1000 m)
 - 08.05.03 Tráfico nacional de crucero (altura > 1000 m)
 - 08.05.04 Tráfico internacional de crucero (altura > 1000 m)
 - 08.06 Maquinaria agrícola
 - 08.07 Silvicultura
 - 08.08 Combustión en maquinaria móvil de la industria y de la construcción
- 09 Tratamiento y eliminación de residuos
 - 09.02
 - 09.02.01 Incineración de residuos domésticos o municipales
 - 09.04 Vertederos
 - 09.04.01 Depósito de residuos sólidos en vertederos gestionados
 - 09.04.02
 - 09.07 Quema en espacio abierto de residuos agroforestales (ex 10.03)
 - 09.09
 - 09.09.01 Incineración de cadáveres Humanos
 - 09.09.02 Incineración de cadáveres animales
 - 09.10 Otros tratamientos de residuos
 - 09.10.01 Tratamiento de aguas residuales en la industria
 - 09.10.02 Tratamiento de aguas residuales en sectores residencial y comercial
 - 09.10.03 Tratamiento de lodos
 - 09.10.05 Producción de compost
 - 09.10.06 Producción de biogás
 - 09.10.07 Letrinas
- 10 Agricultura
 - 10.01 Cultivos con fertilizantes (excepto con estiércol animal)
 - 10.03 Quema en campo abierto de rastrojos
 - 10.04 Ganadería

- 10.05 Gestión de estiércol con referencia a compuestos orgánicos
- 10.09 Gestión de estiércol con referencia a compuestos nitrogenados

- 11 Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)
 - 11.03 Incendios forestales y de otra vegetación
 - 11.06 Espacios acuáticos

3. CONTAMINANTES EVALUADOS

La relación de contaminantes analizados en el Inventario se corresponde con las indicaciones establecidas por SNAP. De este modo, se han considerado tres grandes bloques de contaminantes:

- Bloque 1: acidificadores, precursores de ozono y gases de efecto invernadero.
- Bloque 2: metales pesados y partículas
- Bloque 3: contaminantes orgánicos persistentes.

Dentro de cada uno de estos bloques se incluyen los elementos químicos, compuestos y agregados de compuestos que se indican a continuación:

CONTAMINANTE	ACIDIFICADORES, PRECURSORES DE OZONO Y GASES DE EFECTO INVERNADERO
SO₂	Óxidos de azufre (SO ₂ + SO ₃), medidos en masa de SO ₂
NO_x	Óxidos de nitrógeno (NO + NO ₂), medidos en masa de NO ₂
COVNM	Compuestos orgánicos volátiles (excepto el metano). Se incluyen Clorofluorocarburos y halones. Este grupo puede englobar algunos contaminantes también incluidos en el bloque 3
CH₄	Metano
CO	Monóxido de carbono
CO₂	Dióxido de carbono
N₂O	Óxido nitroso
NH₃	Amoníaco
HFC	Hidrofluorocarburos en masa de cada compuesto individual para poder aplicar sobre cada uno su potencial de calentamiento específico y estimar las emisiones en términos de CO ₂ equivalente
PFC	Perfluorocarburos en masa de cada compuesto individual para poder aplicar sobre cada uno su potencial de calentamiento específico y estimar las emisiones en términos de CO ₂ equivalente
SF₆	Hexafluoruro de azufre

CONTAMINANTE	METALES PESADOS Y PARTÍCULAS
As	Arsénico y sus compuestos sólidos gaseosos (en masa de As)
Cd	Cadmio y sus compuestos sólidos gaseosos (en masa de Cd)
Cr	Cromo y sus compuestos sólidos gaseosos (en masa de Cr)
Cu	Cobre y sus compuestos sólidos gaseosos (en masa de Cu)
Hg	Mercurio y sus compuestos sólidos gaseosos (en masa de Hg)
Ni	Níquel y sus compuestos sólidos gaseosos (en masa de Ni)
Pb	Plomo y sus compuestos sólidos gaseosos (en masa de Pb)
Se	Selenio y sus compuestos sólidos gaseosos (en masa de Se)
Zn	Zinc y sus compuestos sólidos gaseosos (en masa de Zn)
PM_{2,5}	Partículas de diámetro aerodinámico inferior a 2,5 micras
PM₁₀	Partículas de diámetro aerodinámico inferior a 10 micras
PST	Partículas en suspensión totales
BC	Black Carbon

CONTAMINANTE	COMPUESTOS INCLUIDOS
HCH	Hexaclorociclohexano
PCP	Pentaclorofenol
HCB	Hexaclorobenceno
TCM	Tetraclorometano
TRI	Tricloroetileno

CONTAMINANTE	COMPUESTOS INCLUIDOS
PER	Tetracloroetileno
TCB	Triclorobenceno
TCE	Tricloroetano
DIOX	Dioxinas y furanos (en masa de unidades de equivalencia tóxica internacional, i-TEF)
Hap	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (En Masa Hap)
Pcb	Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos

4. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN DE EMISIONES

Para cada una de las actividades definidas anteriormente se ha procedido a recopilar la información y datos que proceden de diversas fuentes de información: estadísticas autonómicas, nacionales e internacionales (Consejerías, empresas, entes públicos, Ministerios), asociaciones profesionales, estadísticas energéticas, estadísticas de gestores de servicio (AENA, ENAGAS, REE, CLH, etc.).

Se ha revisado la metodología utilizada en inventarios anteriores y se ha actualizado de acuerdo a las actualizaciones publicadas por los organismos autonómico, nacional y/o europeo.

Los métodos de estimación de emisiones aplicados en el Inventario dependen de la naturaleza de la actividad comanda en consideración, y la disponibilidad de datos básicos. Según la disponibilidad de información sobre las propias emisiones, se pueden diferenciar dos categorías principales:

- Métodos basados en datos de emisiones observadas: basados en la observación directa de la variable de interés, es decir, la propia emisión ya sea en continuo o a intervalos regulares. Los métodos basados en la observación directa se han utilizado principalmente en las fuentes puntuales grandes, excluidos los aeropuertos ya que los datos están generalmente disponibles para estas fuentes. Ejemplo de ello son SOx, NOx y partículas: en centrales térmicas, plantas de incineración de residuos.
- Métodos de cálculo o estimación: se han utilizado mayoritariamente métodos basados en factores de emisión, factores de actividad y variables cuando no se disponía de una opción más precisa para estimar las emisiones de una actividad. También se han realizado balances y utilizado el criterio de distribución proporcional a la variable de actividad en aquellos casos en los que no ha sido posible obtener información desglosada.

Con la información obtenida y la metodología actualizada se ha desarrollado un motor de cálculo (herramienta basada en hojas de cálculo). Utilizando la base de datos y motor de cálculo revisados se ha realizado la estimación de las emisiones desglosando por actividad y por contaminante.

Como parte del sistema de verificación se han comparado los datos entre el inventario de Baleares y el Inventario Nacional de emisiones para detectar discrepancias que puedan permitir que el Inventario verifique sus estimaciones o el enfoque utilizado para distribución espacial de las emisiones.

A partir de los resultados, se ha realizado la evaluación y análisis de los mismos introduciendo consideraciones y propuestas de mejora.

5. VARIABLE DE ACTIVIDAD

La variable de actividad utilizada es específica de cada sector por lo que las distintas variables de actividad se desarrollan en profundidad para cada actividad en los capítulos correspondientes a cada sector del Inventario de Emisiones de 2017 para las Illes Balears.

De forma general las variables de actividad son:

- Cantidad de materia prima o productos obtenidos
- Combustibles utilizados
- Superficie y características de los suelos y de los cultivos
- Tipo y características del animal, calidad y cantidad de alimentación, y del consumo de energía del animal.

6. FACTORES DE EMISIÓN

Dentro de cada sector, se han estudiado todos los procesos generadores de emisiones a la atmósfera y de forma individual los distintos contaminantes emitidos por cada uno de ellos. Se ha desarrollado una exhaustiva investigación bibliográfica para la selección de factores de emisión más adecuados, en la que se consultaron diversas fuentes entre las que destacan:

- Inventario de Emisiones Nacionales elaborado por el MITECO
- Guía Metodológica para el Desarrollo de Inventarios de Emisiones - EMEP-EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019
- EMEP-CORINAIR Emission Inventory Guidebook 2007
- Metodología Inventario emisiones 2014
- Directrices del IPCC para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero

Con carácter general, para el cálculo de las emisiones se ha procurado seleccionar la metodología EMEP-EEA/ CORINAIR, por ser ésta la metodología recomendada por la Agencia Europea de Medio Ambiente.

7. METODOLOGÍA DE CÁLCULO

De forma general, las emisiones se estiman de acuerdo con los factores de emisión (FE) y las variables de actividad (VA) reseñadas, siguiendo la siguiente fórmula:

$$Emisiones (i) = VA_j \cdot FE_j$$

Dónde:

i = Contaminante

j = Actividad

VA = Consumo de combustible (GJ)

FE = Factor de emisión (t/GJ)

Por otro lado, las emisiones de un determinado contaminante por parte de una actividad dada, serán el resultado de la suma de las emisiones calculadas de ese contaminante para cada instalación o agente contaminante:

$$Emisiones\ totales\ (i) = \sum Emisiones\ (i)$$

Por lo que la expresión para calcular el total emitido de un contaminante dado será:

$$Emisiones\ totales\ (i) = \sum VA_j \cdot FE_j \quad (j=1 \text{ a } j=n)$$

8. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES CONTAMINANTES

A continuación se representan de forma gráfica las contribuciones de cada grupo SNAP a las emisiones totales para los contaminantes principales, en la comunidad de Baleares y en cada una de sus islas por separado.

También se aporta la tabla resumen con los valores totales y per cápita de emisiones por grupo SNAP e isla.

El formato que sigue a continuación, mantiene el siguiente patrón:

- Contaminante XX
 - Gráfico de la emisión de XX por SNAP en las Islas Baleares
 - Gráfico de la emisión de XX por habitante en cada isla.
 - Gráfico de la emisión de XX por SNAP en la isla de Mallorca
 - Gráfico de la emisión de XX por SNAP en la isla de Menorca
 - Gráfico de la emisión de XX por SNAP en la isla de Ibiza
 - Gráfico de la emisión de XX por SNAP en la isla de Formentera.
 - Tabla con los valores totales y per cápita de las emisiones de XX por SNAP y por isla.

8.1. Emisiones de SOx en el año 2020

- Baleares:

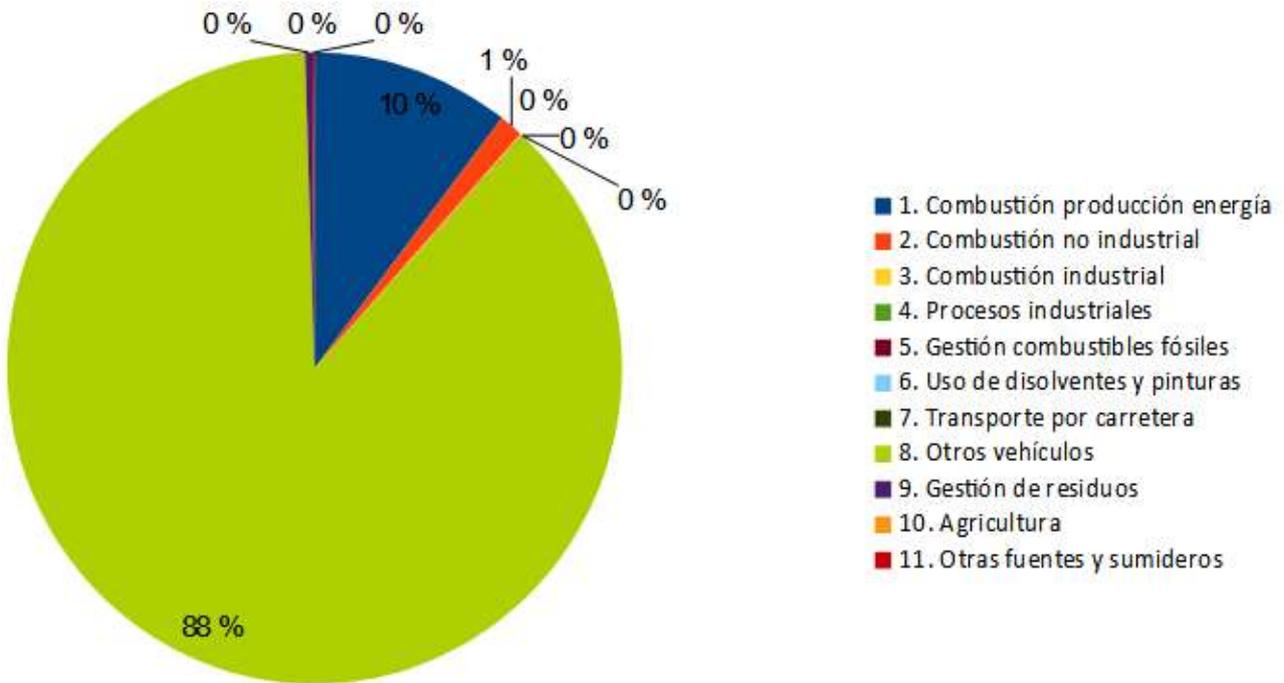


Ilustración 1.- Gráfico de la emisión de SOx por SNAP en las Islas Baleares

- Emisiones per cápita en cada isla:

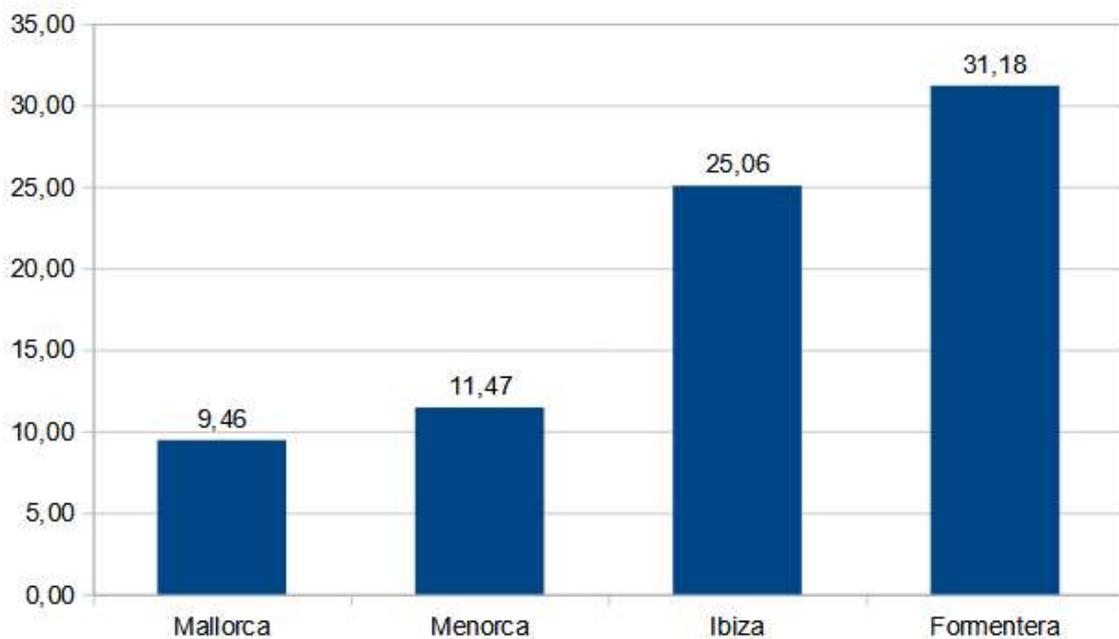


Ilustración 2.- Gráfico de la emisión de SOx por habitante (kg/hab.) en cada isla

- Mallorca:

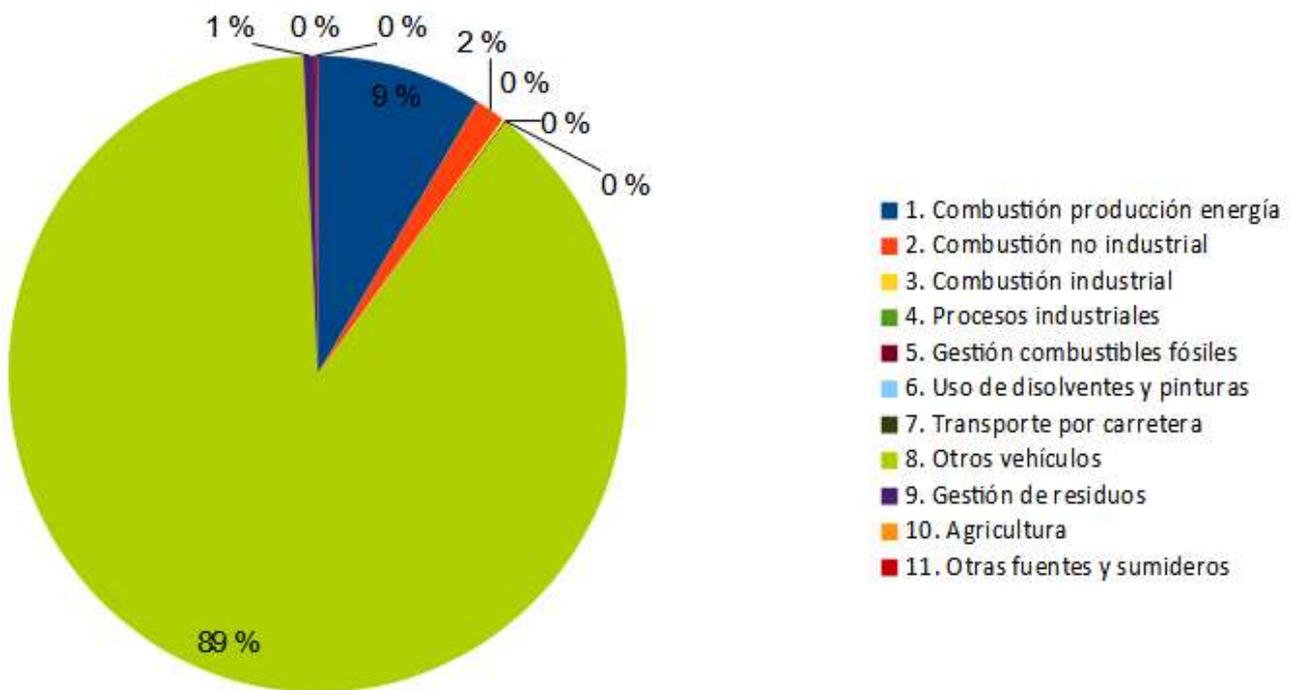


Ilustración 3.- Gráfico de la emisión de SOx por SNAP en Mallorca

- Menorca:

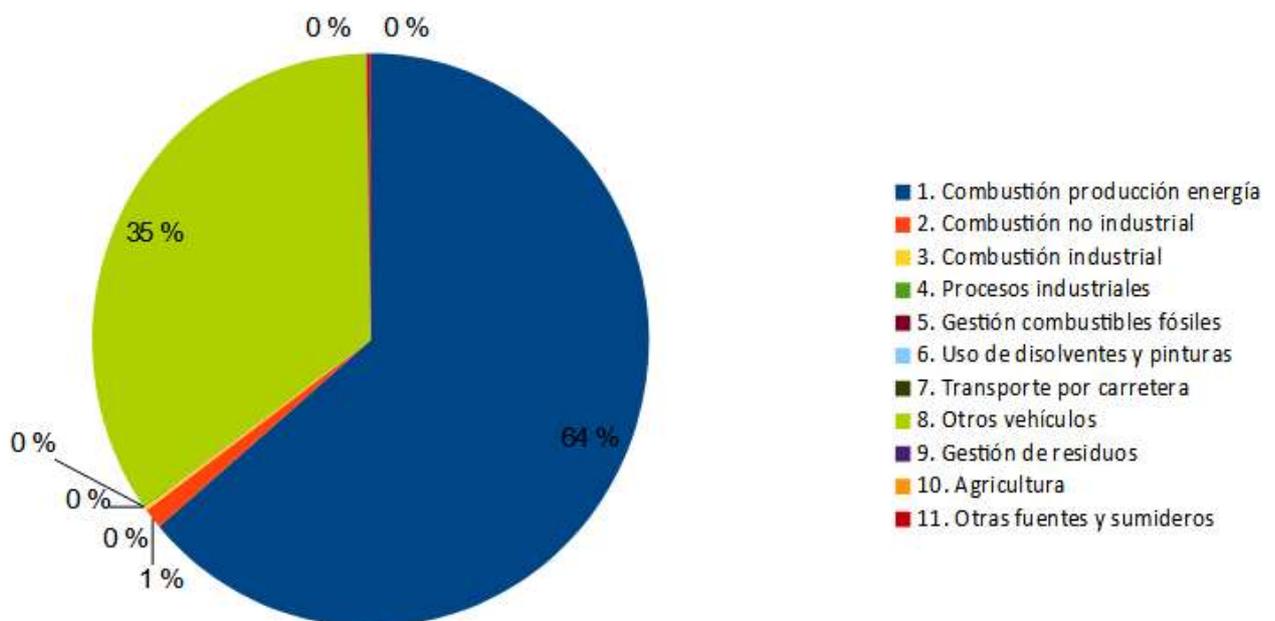


Ilustración 4.- Gráfico de la emisión de SOx por SNAP en Menorca

- Ibiza:

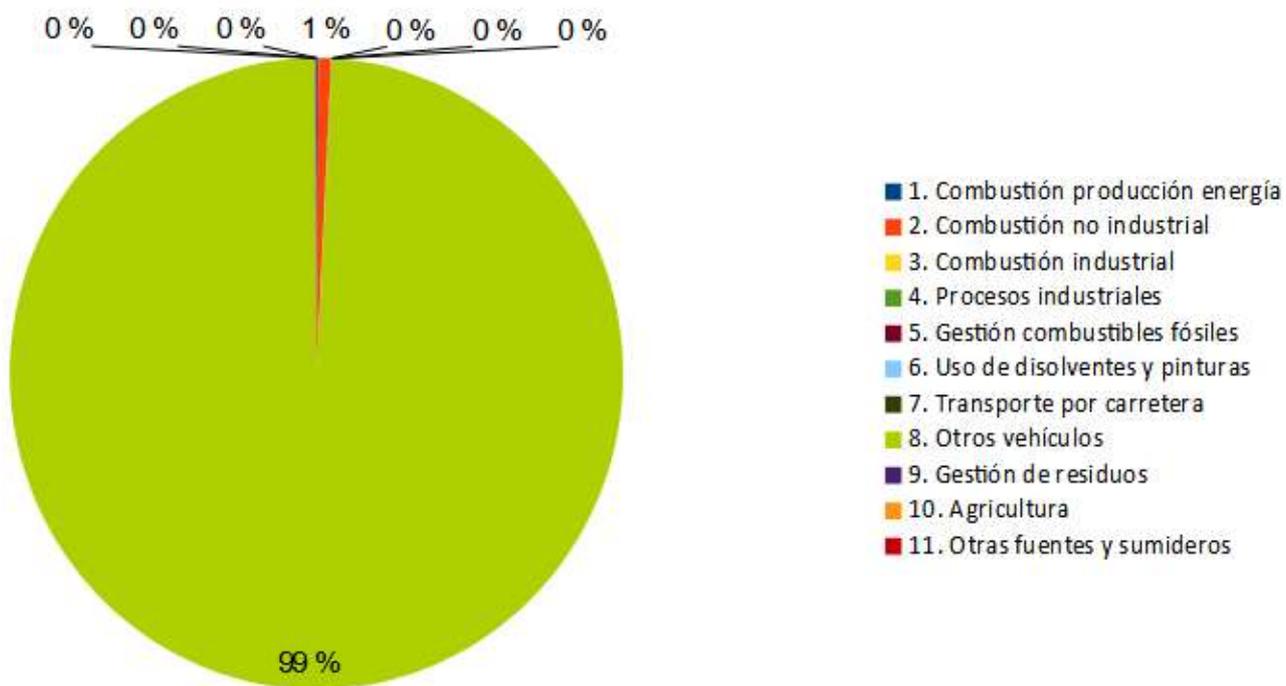


Ilustración 5.- Gráfico de la emisión de SOx por SNAP en Ibiza

- Formentera:

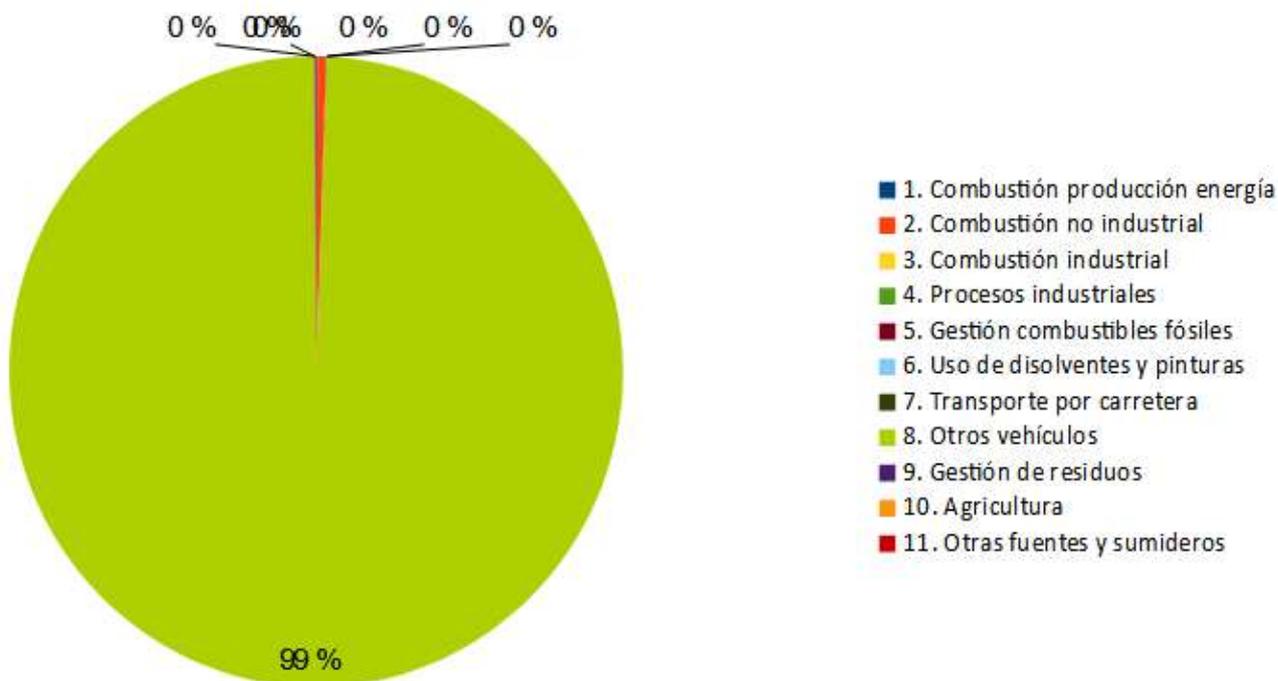


Ilustración 6.- Gráfico de la emisión de SOx por SNAP en Formentera

CÓDIGO SNAP		Illa	SOx (t)	SOx (kg/hab)
01	Combustión en la producción y transformación de energía	Mallorca	745,99	0,82
		Menorca	699,03	7,31
		Ibiza	4,24	0,03
		Formentera	0,33	0,03
		ILLES BALEARS	1.449,59	1,24
02	Plantas de combustión no industrial	Mallorca	135,98	0,15
		Menorca	12,72	0,13
		Ibiza	24,84	0,16
		Formentera	1,64	0,14
		ILLES BALEARS	175,18	0,15
03	Combustión industrial	Mallorca	12,18	0,01
		Menorca	2,63	0,03
		Ibiza	1,13	0,01
		Formentera	0,09	0,01
		ILLES BALEARS	16,03	0,01
04	Procesos industriales	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
06	Uso de disolventes y otros productos	Mallorca	0,13	0,00
		Menorca	0,01	0,00
		Ibiza	0,02	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,16	0,00
07	Transporte por carretera	Mallorca	5,79	0,01
		Menorca	0,61	0,01
		Ibiza	1,14	0,01
		Formentera	0,15	0,01
		ILLES BALEARS	7,69	0,01
08	Otros vehículos y maquinaria móvil	Mallorca	7.662,31	8,40
		Menorca	379,13	3,96
		Ibiza	3.771,43	24,84
		Formentera	368,65	30,97
		ILLES BALEARS	12.181,52	10,40
09	Tratamiento y eliminación de residuos	Mallorca	51,53	0,06
		Menorca	0,35	0,00
		Ibiza	0,56	0,00
		Formentera	0,04	0,00
		ILLES BALEARS	52,48	0,04
10	Agricultura	Mallorca	0,06	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,06	0,00
11	Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)	Mallorca	12,33	0,01
		Menorca	2,36	0,02
		Ibiza	1,94	0,01
		Formentera	0,28	0,02
		ILLES BALEARS	16,91	0,01

8.2. Emisiones de NOx en el año 2020

- Baleares:

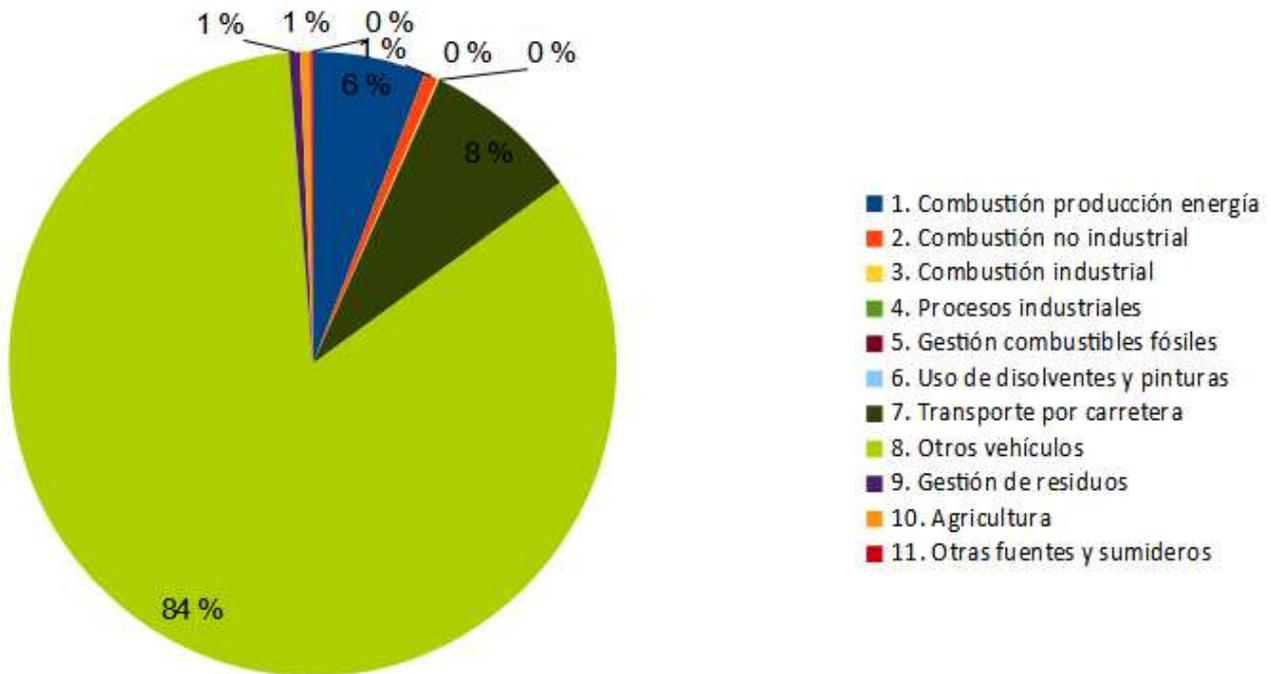


Ilustración 7.- Gráfico de la emisión de NOx por SNAP en las Islas Baleares

- Emisiones per cápita en cada isla:

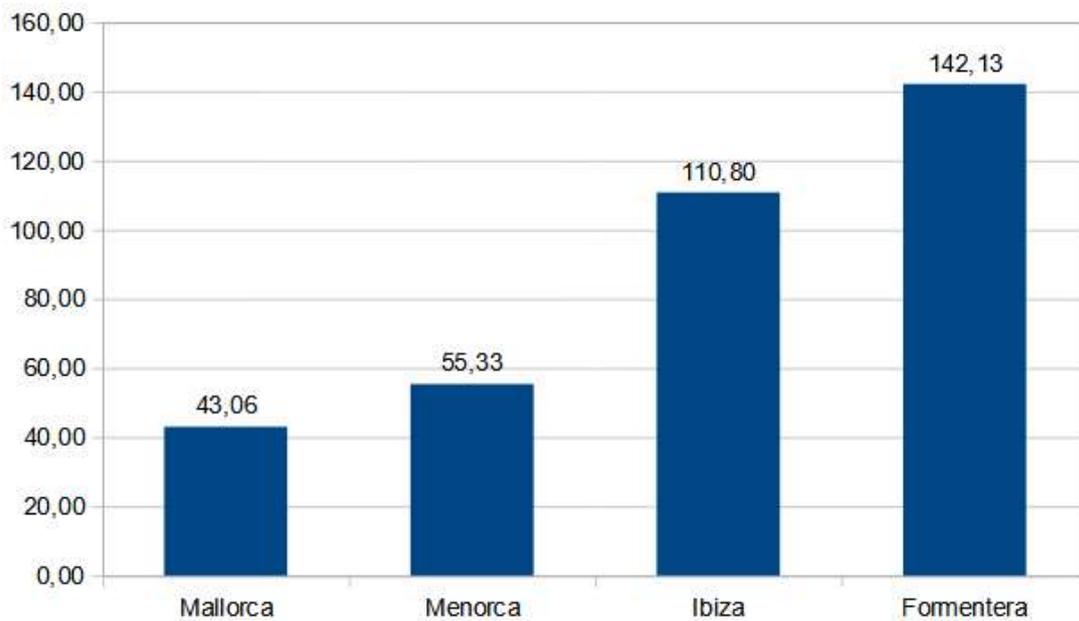


Ilustración 8.- Gráfico de la emisión de NOx por habitante (kg/hab.) en cada isla

- Mallorca:

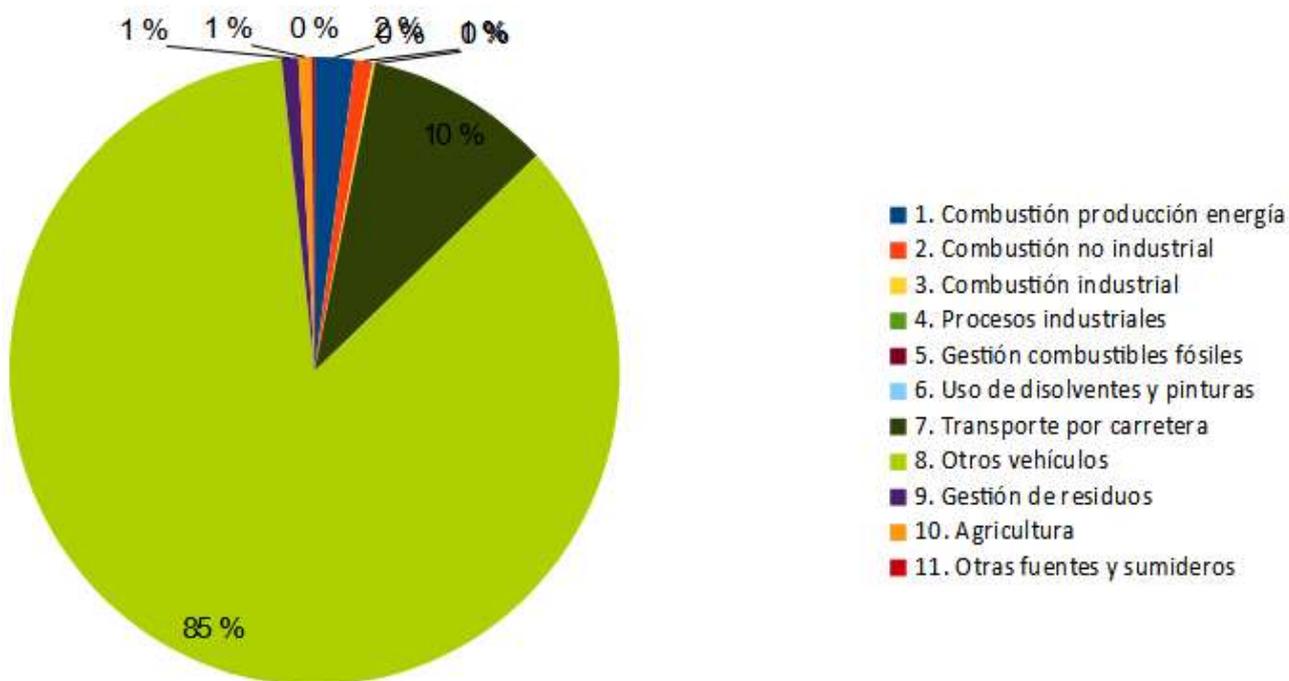


Ilustración 9.- Gráfico de la emisión de NOx por SNAP en Mallorca

- Menorca:

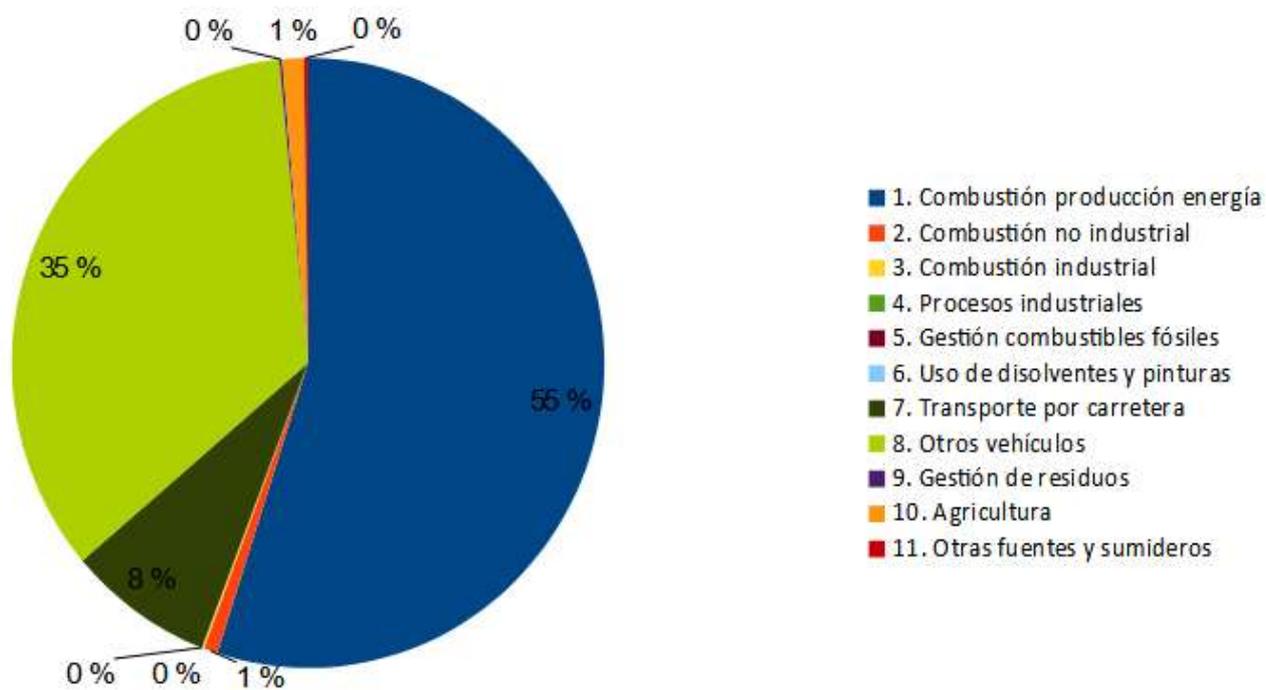


Ilustración 10.- Gráfico de la emisión de NOx por SNAP en Menorca

- Ibiza:

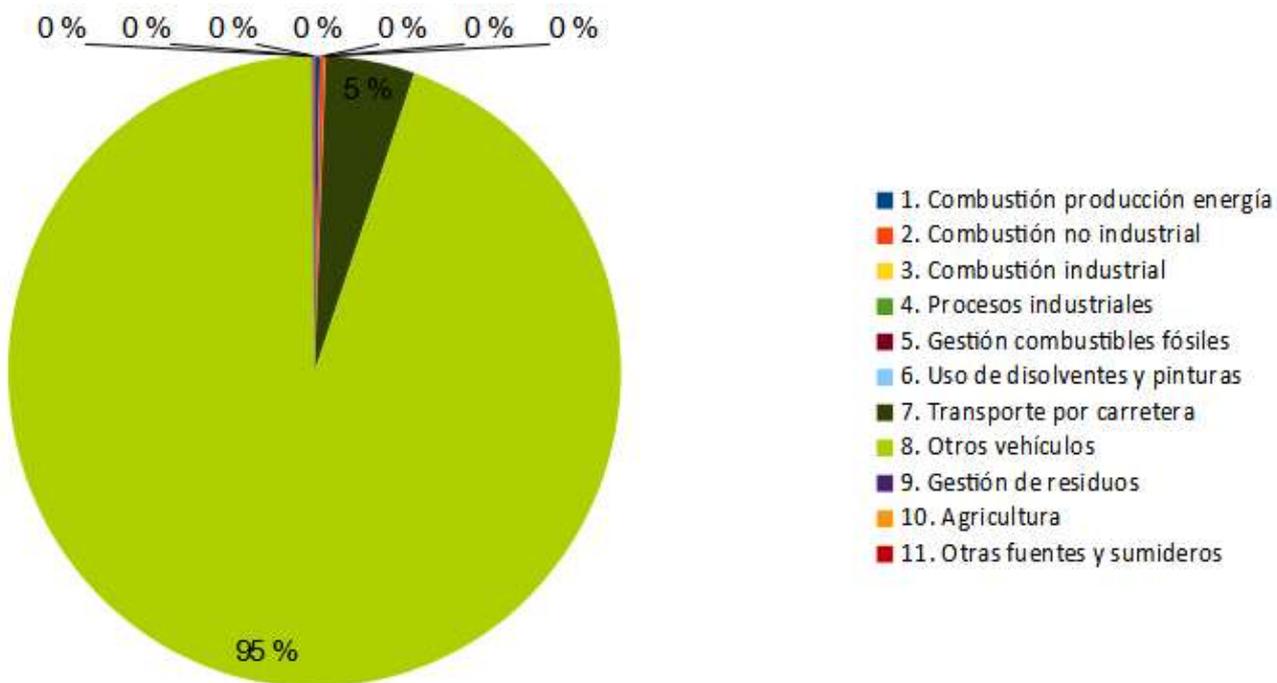


Ilustración 11.- Gráfico de la emisión de NOx por SNAP en Ibiza

- Formentera:

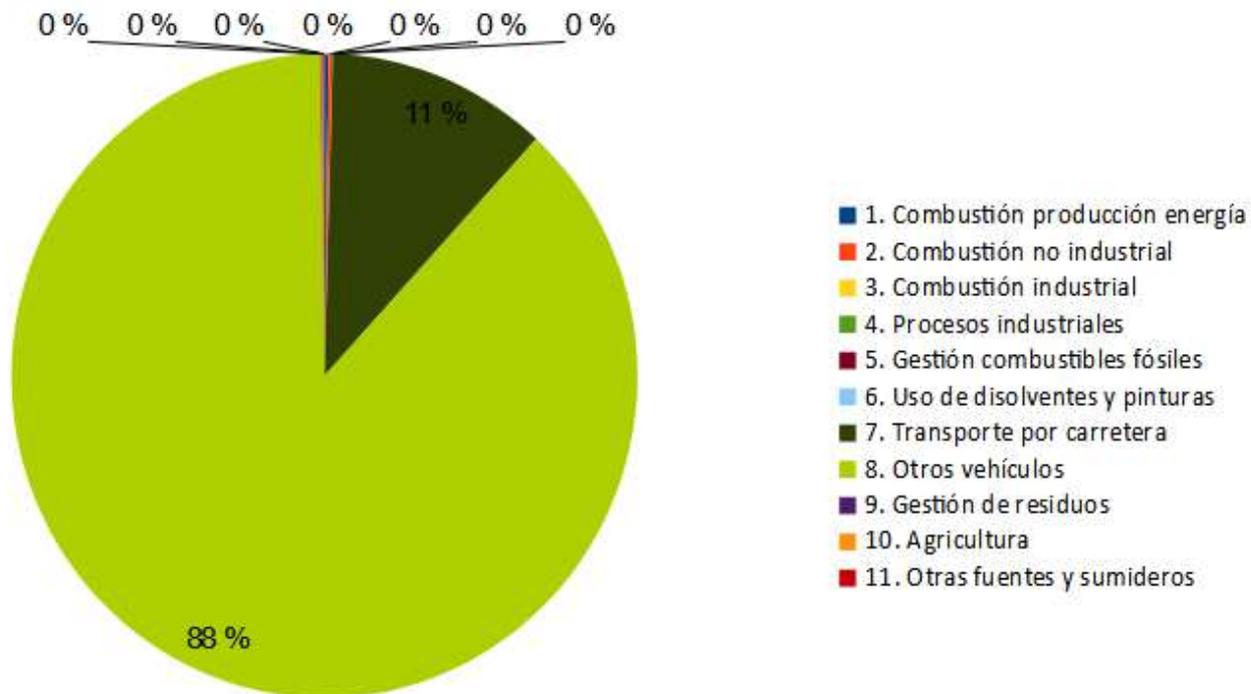


Ilustración 12.- Gráfico de la emisión de NOx por SNAP en Formentera

CÓDIGO SNAP		Illa	NOx (t)	NOx (kg/hab)
01	Combustión en la producción y transformación de energía	Mallorca	829,84	0,91
		Menorca	2.908,03	30,41
		Ibiza	46,34	0,31
		Formentera	3,59	0,30
		ILLES BALEARS	3.787,80	3,23
02	Plantas de combustión no industrial	Mallorca	367,42	0,40
		Menorca	40,16	0,42
		Ibiza	47,39	0,31
		Formentera	3,44	0,29
		ILLES BALEARS	458,41	0,39
03	Combustión industrial	Mallorca	52,18	0,06
		Menorca	6,44	0,07
		Ibiza	4,08	0,03
		Formentera	0,19	0,02
		ILLES BALEARS	62,89	0,05
04	Procesos industriales	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
06	Uso de disolventes y otros productos	Mallorca	2,22	0,00
		Menorca	0,23	0,00
		Ibiza	0,37	0,00
		Formentera	0,03	0,00
		ILLES BALEARS	2,85	0,00
07	Transporte por carretera	Mallorca	3.843,33	4,21
		Menorca	420,56	4,40
		Ibiza	789,49	5,20
		Formentera	192,94	16,21
		ILLES BALEARS	5.246,32	4,48
08	Otros vehículos y maquinaria móvil	Mallorca	33.501,13	36,73
		Menorca	1.833,81	19,17
		Ibiza	15.907,64	104,77
		Formentera	1.488,15	125,01
		ILLES BALEARS	52.730,73	45,01
09	Tratamiento y eliminación de residuos	Mallorca	348,28	0,38
		Menorca	8,23	0,09
		Ibiza	13,07	0,09
		Formentera	1,02	0,09
		ILLES BALEARS	370,60	0,32
10	Agricultura	Mallorca	270,88	0,30
		Menorca	62,21	0,65
		Ibiza	5,00	0,03
		Formentera	1,14	0,10
		ILLES BALEARS	339,23	0,29
11	Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)	Mallorca	61,50	0,07
		Menorca	11,77	0,12
		Ibiza	9,66	0,06
		Formentera	1,41	0,12
		ILLES BALEARS	84,34	0,07

8.3. Emisiones de COVNM en el año 2020

- Baleares:

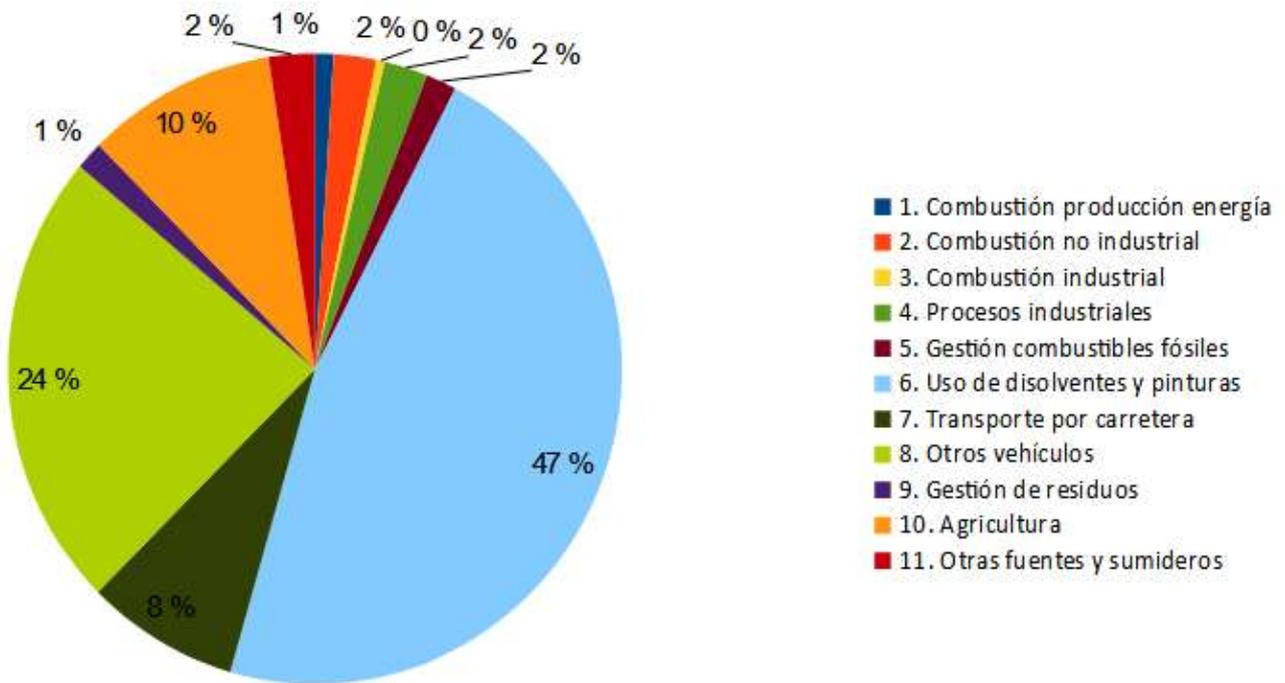


Ilustración 13.- Gráfico de la emisión de COVNM por SNAP en Baleares

- Emisiones per cápita en cada isla:

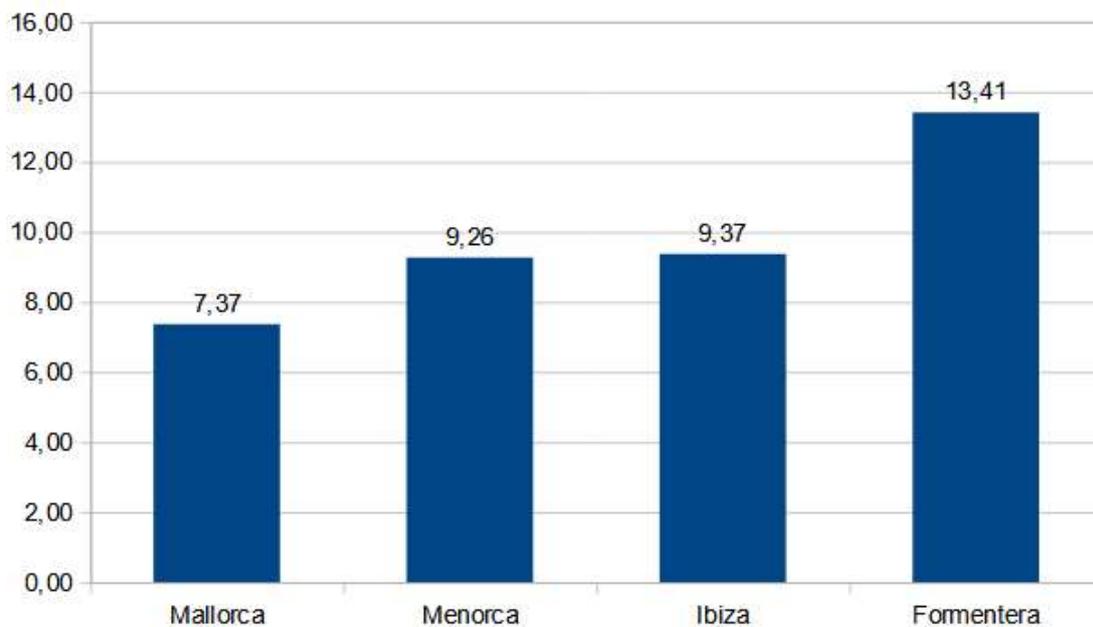


Ilustración 14.- Gráfico de la emisión de COVNM por habitante (kg/hab.) en cada isla

- Mallorca:

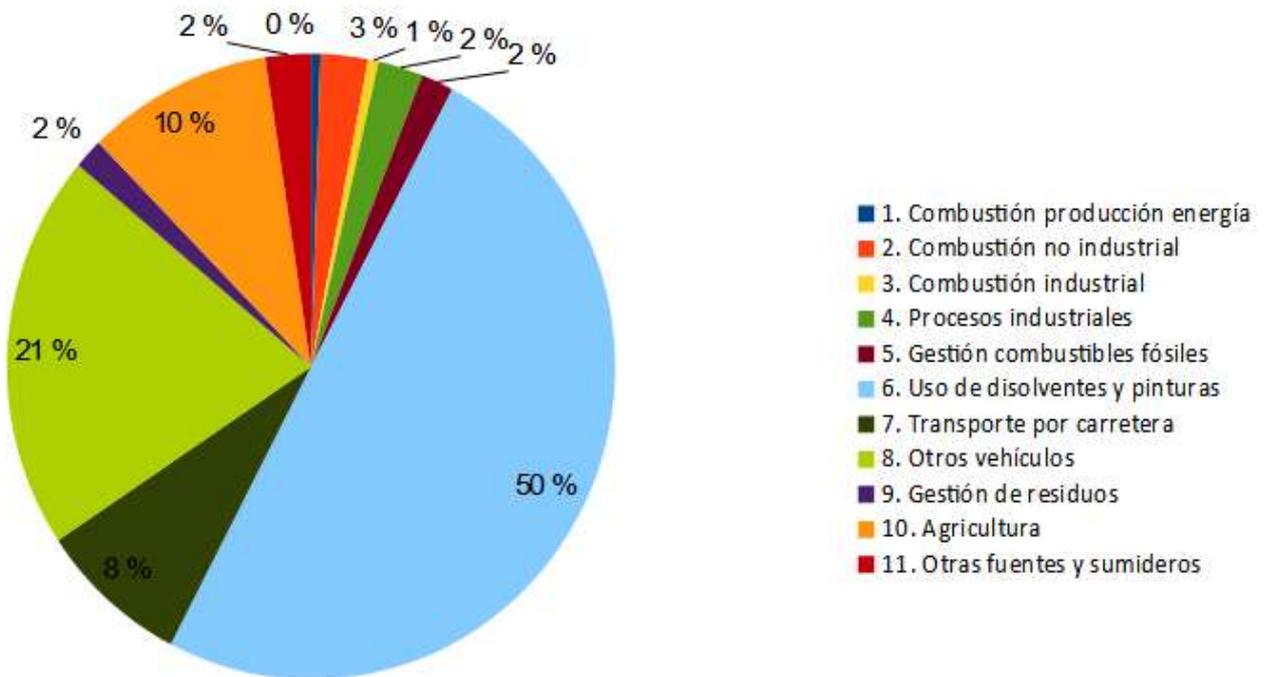


Ilustración 15.- Gráfico de la emisión de COVNM por SNAP en Mallorca

- Menorca:

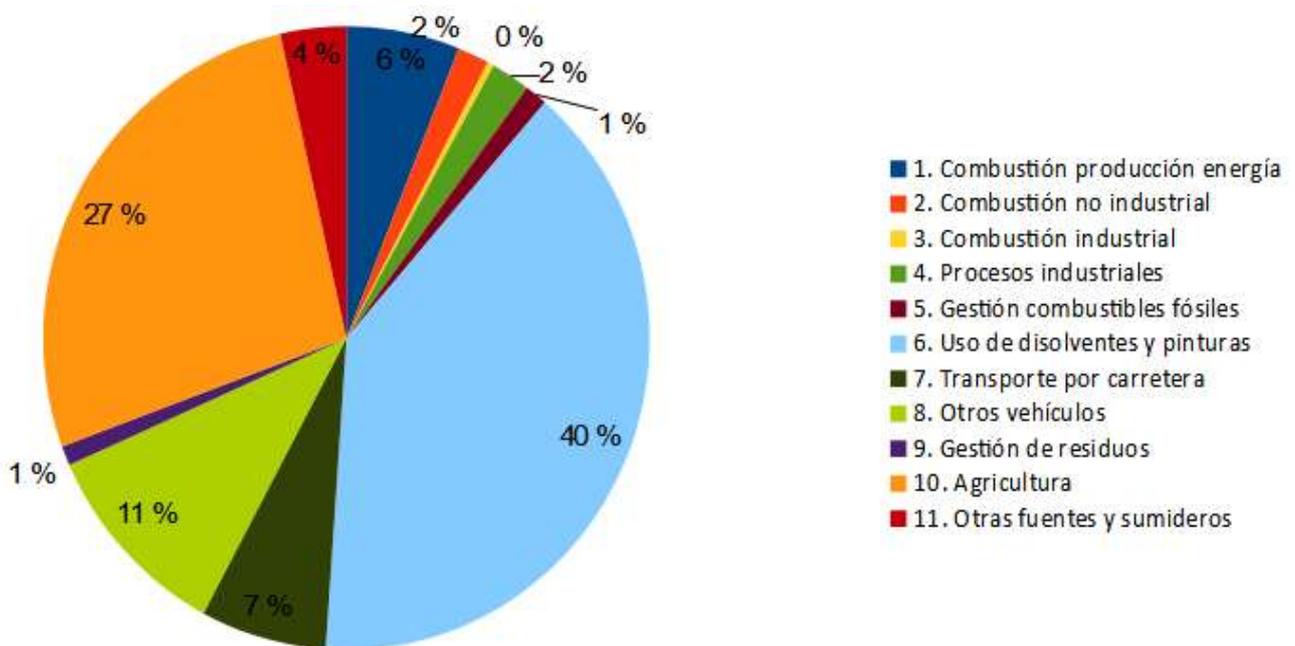


Ilustración 16.- Gráfico de la emisión de COVNM por SNAP en Menorca

- Ibiza:

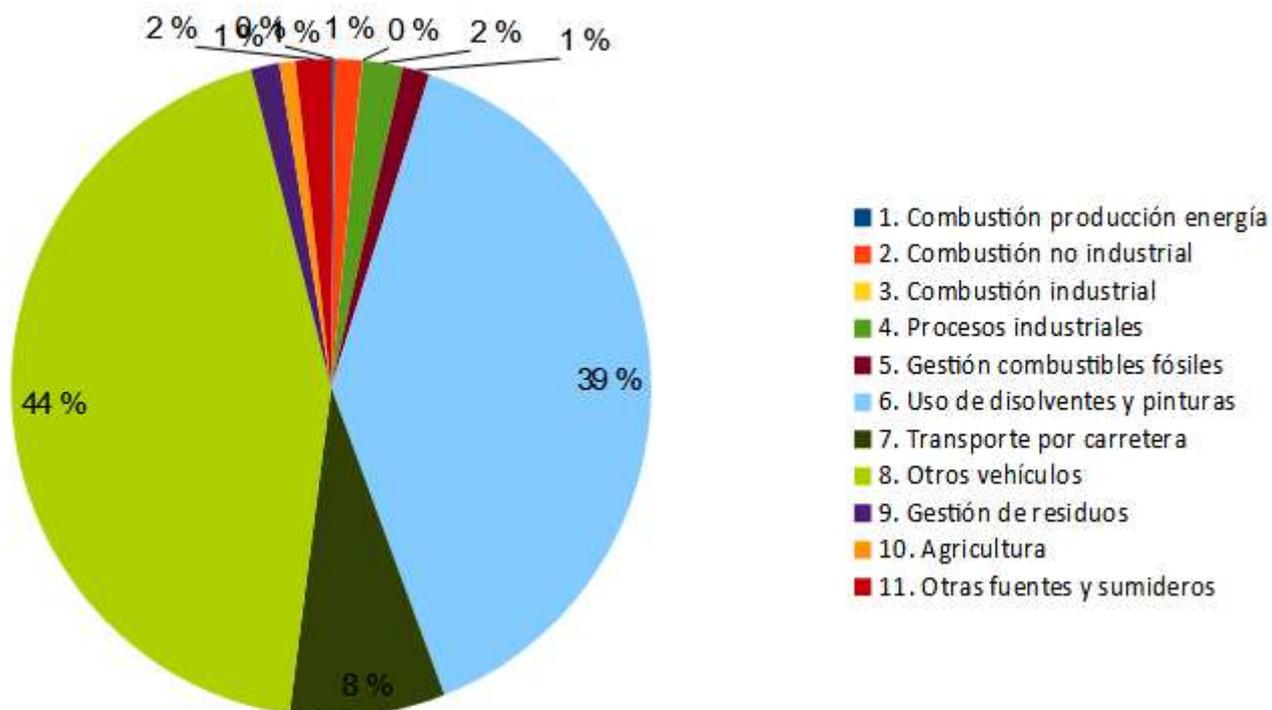


Ilustración 17.- Gráfico de la emisión de COVNM por SNAP en Ibiza

- Formentera:

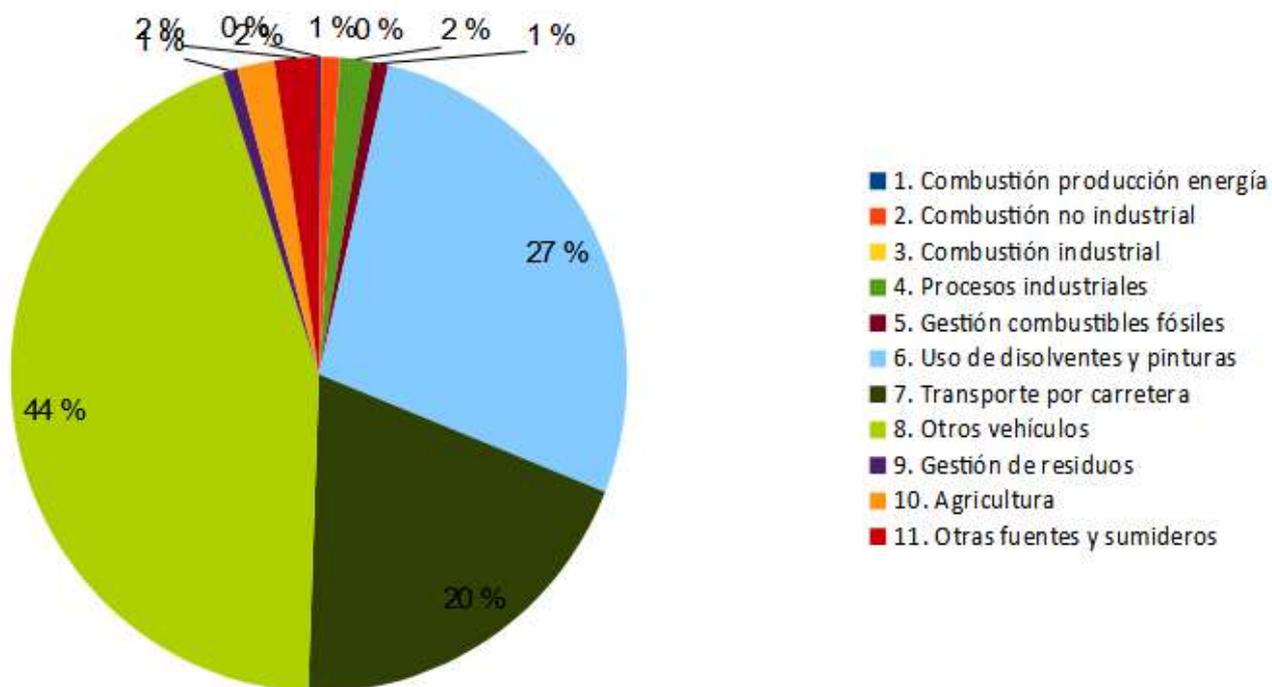


Ilustración 18.- Gráfico de la emisión de COVNM por SNAP en Formentera

CÓDIGO SNAP		Illa	COVNM (t)	COVNM (kg/hab)
01	Combustión en la producción y transformación de energía	Mallorca	33,06	0,04
		Menorca	53,53	0,56
		Ibiza	2,54	0,02
		Formentera	0,20	0,02
		ILLES BALEARS	89,33	0,08
02	Plantas de combustión no industrial	Mallorca	169,69	0,19
		Menorca	15,00	0,16
		Ibiza	19,63	0,13
		Formentera	1,53	0,13
		ILLES BALEARS	205,85	0,18
03	Combustión industrial	Mallorca	37,19	0,04
		Menorca	3,03	0,03
		Ibiza	0,23	0,00
		Formentera	0,01	0,00
		ILLES BALEARS	40,46	0,03
04	Procesos industriales	Mallorca	160,61	0,18
		Menorca	18,48	0,19
		Ibiza	29,01	0,19
		Formentera	2,72	0,23
		ILLES BALEARS	210,82	0,18
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles	Mallorca	116,37	0,13
		Menorca	10,63	0,11
		Ibiza	19,37	0,13
		Formentera	1,32	0,11
		ILLES BALEARS	147,69	0,13
06	Uso de disolventes y otros productos	Mallorca	3.356,64	3,68
		Menorca	351,94	3,68
		Ibiza	558,70	3,68
		Formentera	43,80	3,68
		ILLES BALEARS	4.311,08	3,68
07	Transporte por carretera	Mallorca	537,99	0,59
		Menorca	59,63	0,62
		Ibiza	111,54	0,73
		Formentera	31,14	2,62
		ILLES BALEARS	740,30	0,63
08	Otros vehículos y maquinaria móvil	Mallorca	1.378,09	1,51
		Menorca	93,15	0,97
		Ibiza	624,35	4,11
		Formentera	70,89	5,96
		ILLES BALEARS	2.166,48	1,85
09	Tratamiento y eliminación de residuos	Mallorca	104,53	0,11
		Menorca	9,02	0,09
		Ibiza	20,53	0,14
		Formentera	1,24	0,10
		ILLES BALEARS	135,32	0,12
10	Agricultura	Mallorca	665,27	0,73
		Menorca	240,38	2,51
		Ibiza	11,52	0,08
		Formentera	3,13	0,26
		ILLES BALEARS	920,30	0,79
11	Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)	Mallorca	162,28	0,18
		Menorca	31,06	0,32
		Ibiza	25,48	0,17
		Formentera	3,71	0,31
		ILLES BALEARS	222,53	0,19

8.4. Emisiones de CH4 en el año 2020

- Baleares:

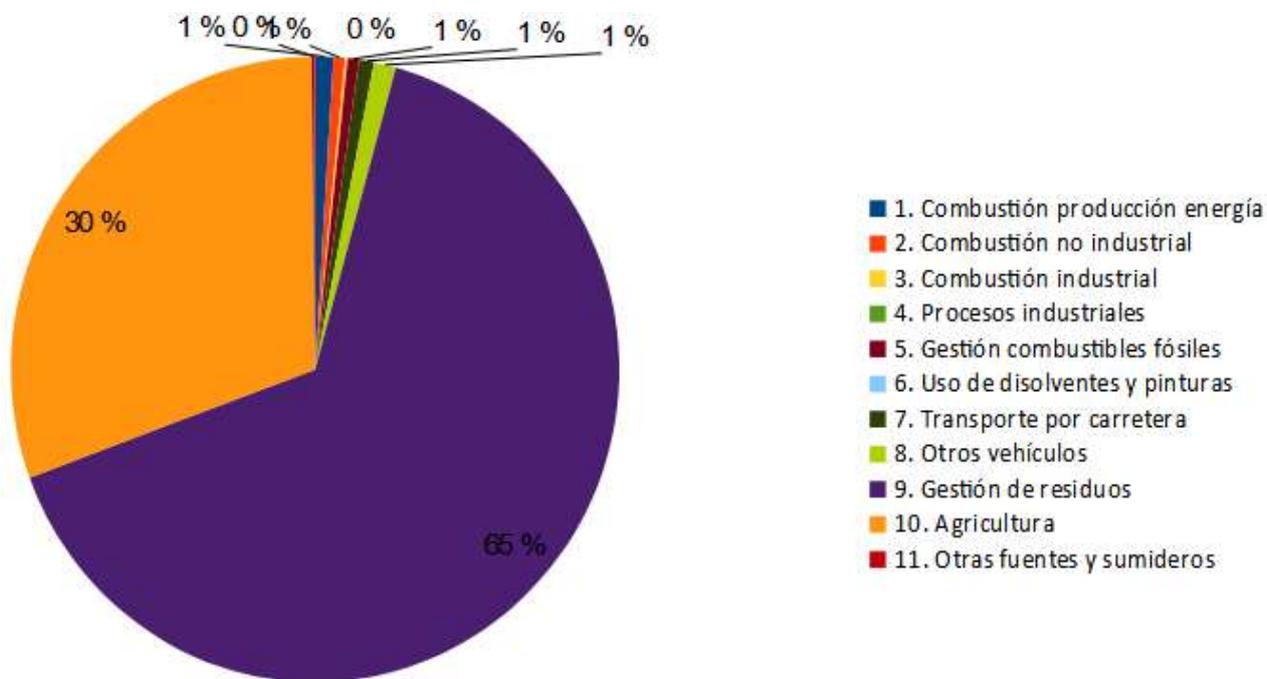


Ilustración 19.- Gráfico de la emisión de CH4 por SNAP en Baleares

- Emisiones per cápita en cada isla:

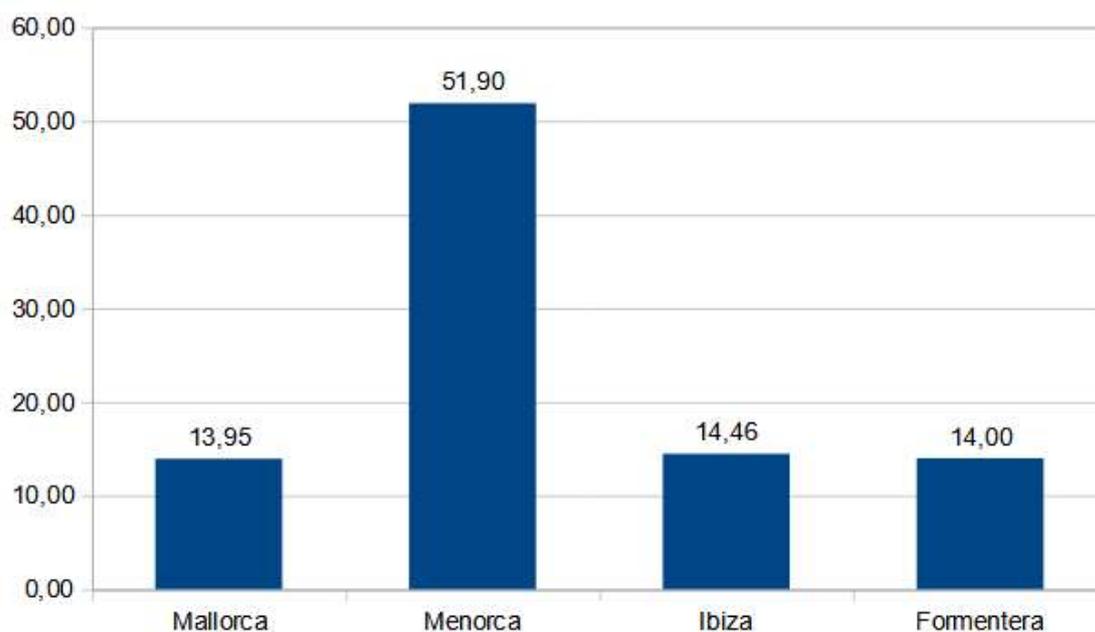


Ilustración 20.- Gráfico de la emisión de CH4 por habitante (kg/hab.) en cada isla

- Mallorca:

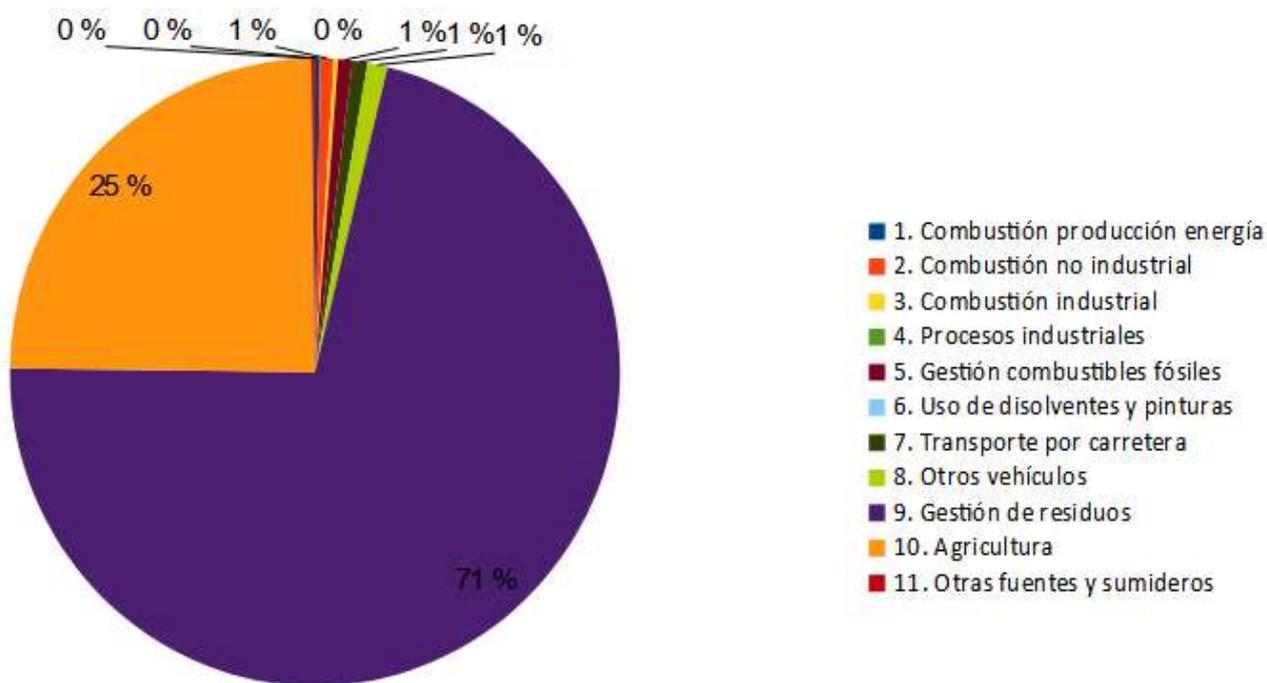


Ilustración 21.- Gráfico de la emisión de CH4 por SNAP en Mallorca

- Menorca:

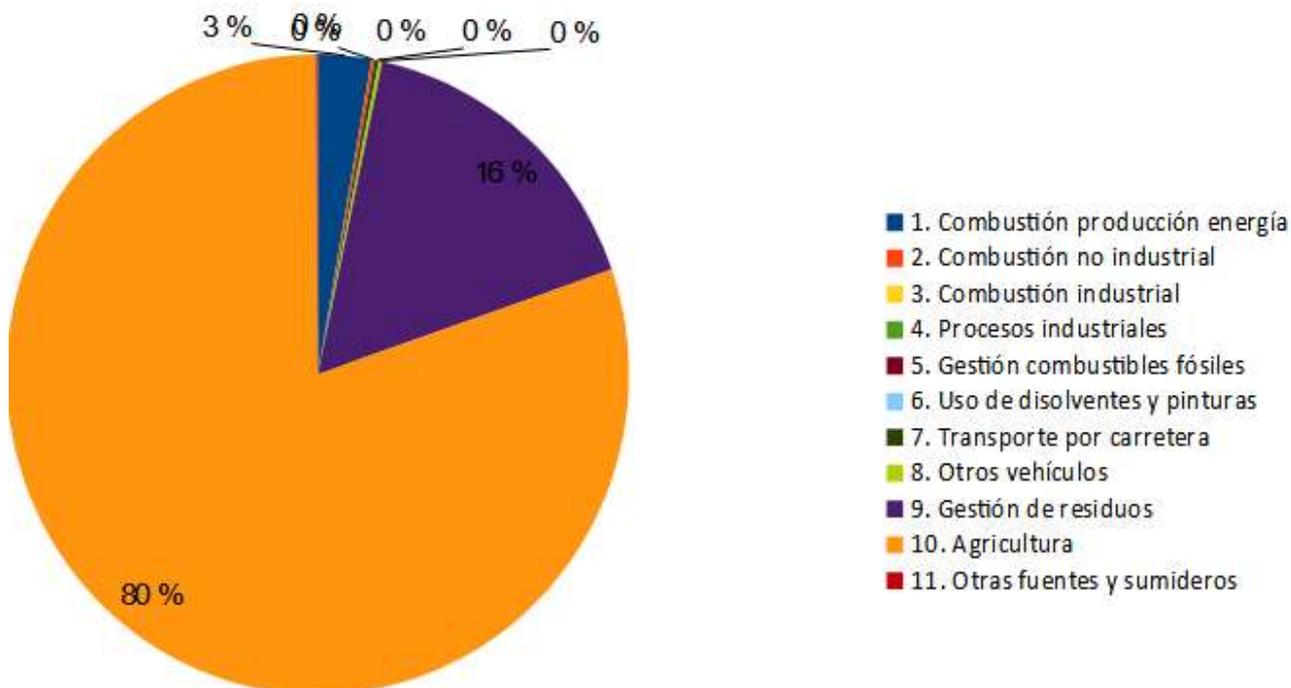


Ilustración 22.- Gráfico de la emisión de CH4 por SNAP en Menorca

- Ibiza:

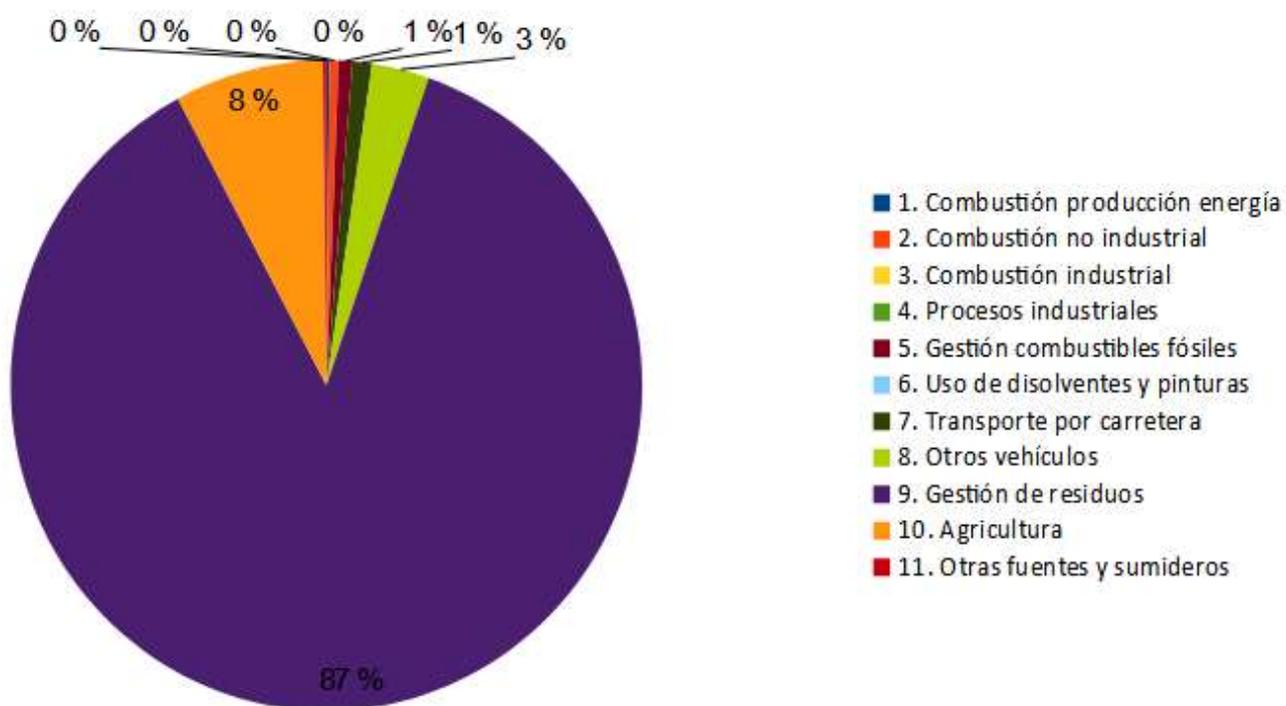


Ilustración 23.- Gráfico de la emisión de CH4 por SNAP en Ibiza

- Formentera:

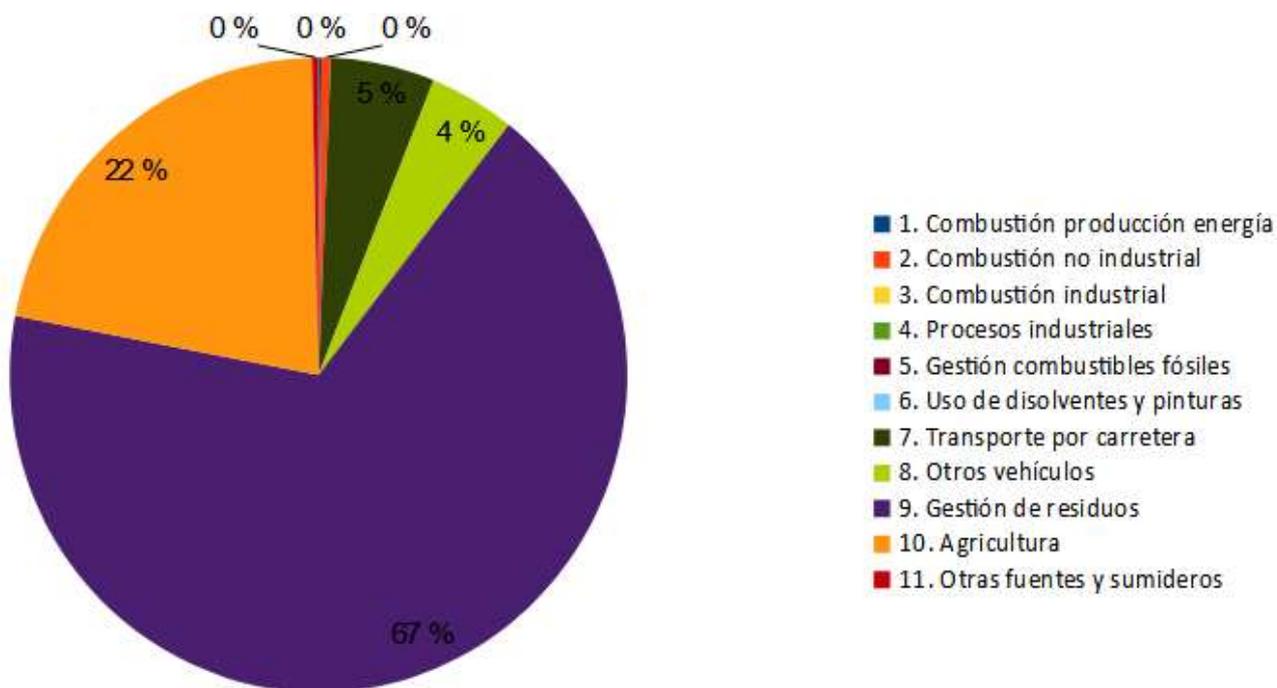


Ilustración 24.- Gráfico de la emisión de CH4 por SNAP en Formentera

CÓDIGO SNAP		Illa	CH4 (t)	CH4 (kg/hab)
01	Combustión en la producción y transformación de energía	Mallorca	35,11	0,04
		Menorca	137,27	1,44
		Ibiza	3,17	0,02
		Formentera	0,25	0,02
		ILLES BALEARS	175,80	0,15
02	Plantas de combustión no industrial	Mallorca	91,19	0,10
		Menorca	8,00	0,08
		Ibiza	10,26	0,07
		Formentera	0,81	0,07
		ILLES BALEARS	110,26	0,09
03	Combustión industrial	Mallorca	27,89	0,03
		Menorca	0,38	0,00
		Ibiza	0,07	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	28,34	0,02
04	Procesos industriales	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles	Mallorca	93,10	0,10
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	15,50	0,10
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	108,60	0,09
06	Uso de disolventes y otros productos	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
07	Transporte por carretera	Mallorca	103,90	0,11
		Menorca	10,79	0,11
		Ibiza	21,81	0,14
		Formentera	9,08	0,76
		ILLES BALEARS	145,58	0,12
08	Otros vehículos y maquinaria móvil	Mallorca	134,95	0,15
		Menorca	8,71	0,09
		Ibiza	64,32	0,42
		Formentera	7,46	0,63
		ILLES BALEARS	215,44	0,18
09	Tratamiento y eliminación de residuos	Mallorca	9.082,36	9,96
		Menorca	811,86	8,49
		Ibiza	1.909,61	12,58
		Formentera	112,31	9,43
		ILLES BALEARS	11.916,14	10,17
10	Agricultura	Mallorca	3.130,72	3,43
		Menorca	3.982,05	41,64
		Ibiza	167,23	1,10
		Formentera	36,15	3,04
		ILLES BALEARS	7.316,15	6,24
11	Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)	Mallorca	24,42	0,03
		Menorca	4,67	0,05
		Ibiza	3,83	0,03
		Formentera	0,56	0,05
		ILLES BALEARS	33,48	0,03

8.5. Emisiones de CO2 en el año 2020

- Baleares:

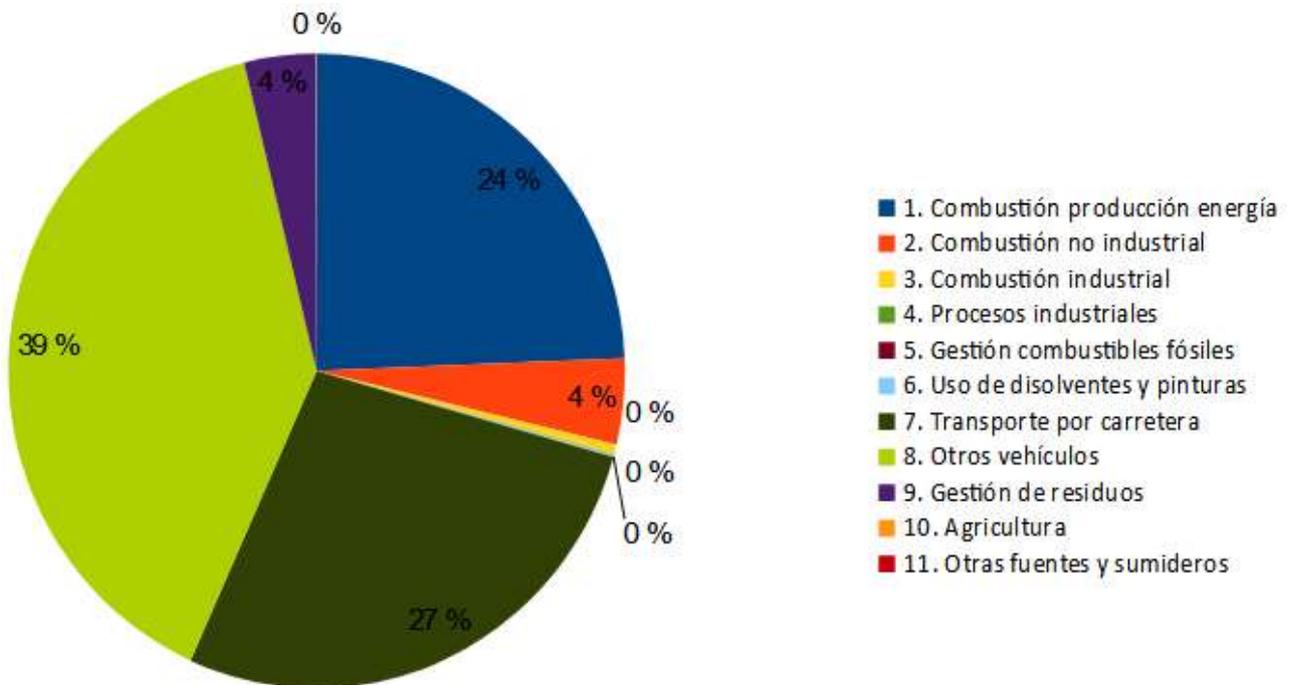


Ilustración 25.- Gráfico de la emisión de CO2 por SNAP en Baleares

- Emisiones per cápita en cada isla:

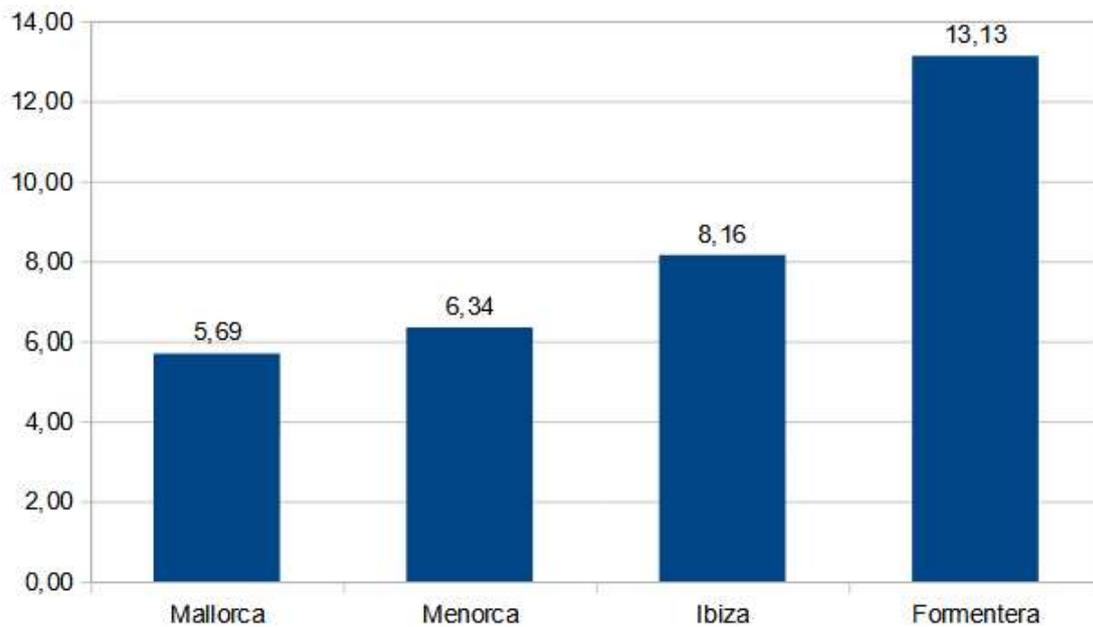


Ilustración 26.- Gráfico de la emisión de CO2 por habitante (tn/hab.) en cada isla

- Mallorca:

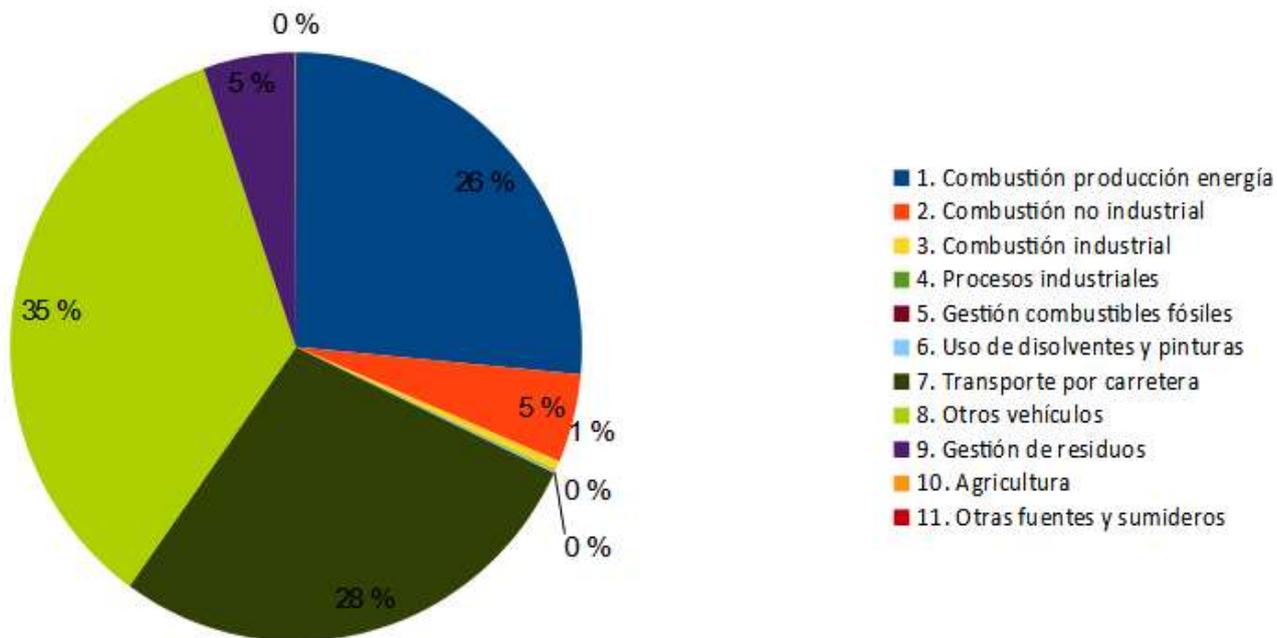


Ilustración 27.- Gráfico de la emisión de CO2 por SNAP en Mallorca

- Menorca:

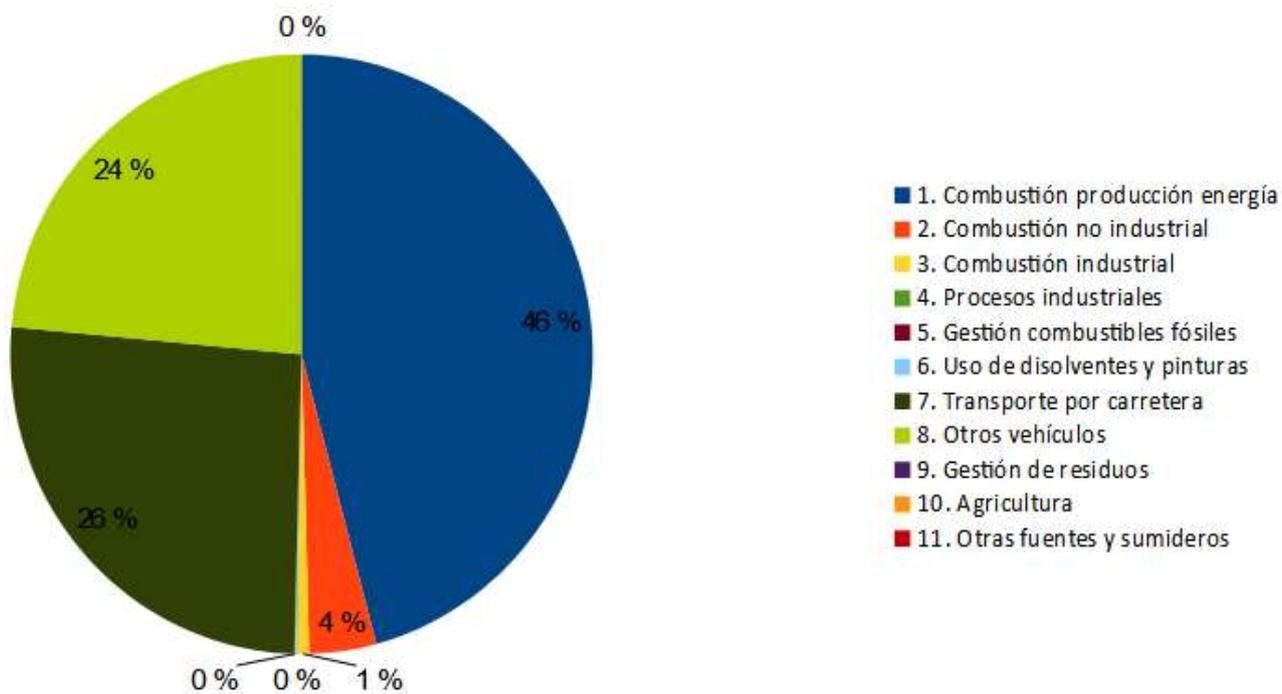


Ilustración 28.- Gráfico de la emisión de CO2 por SNAP en Menorca

- Ibiza:

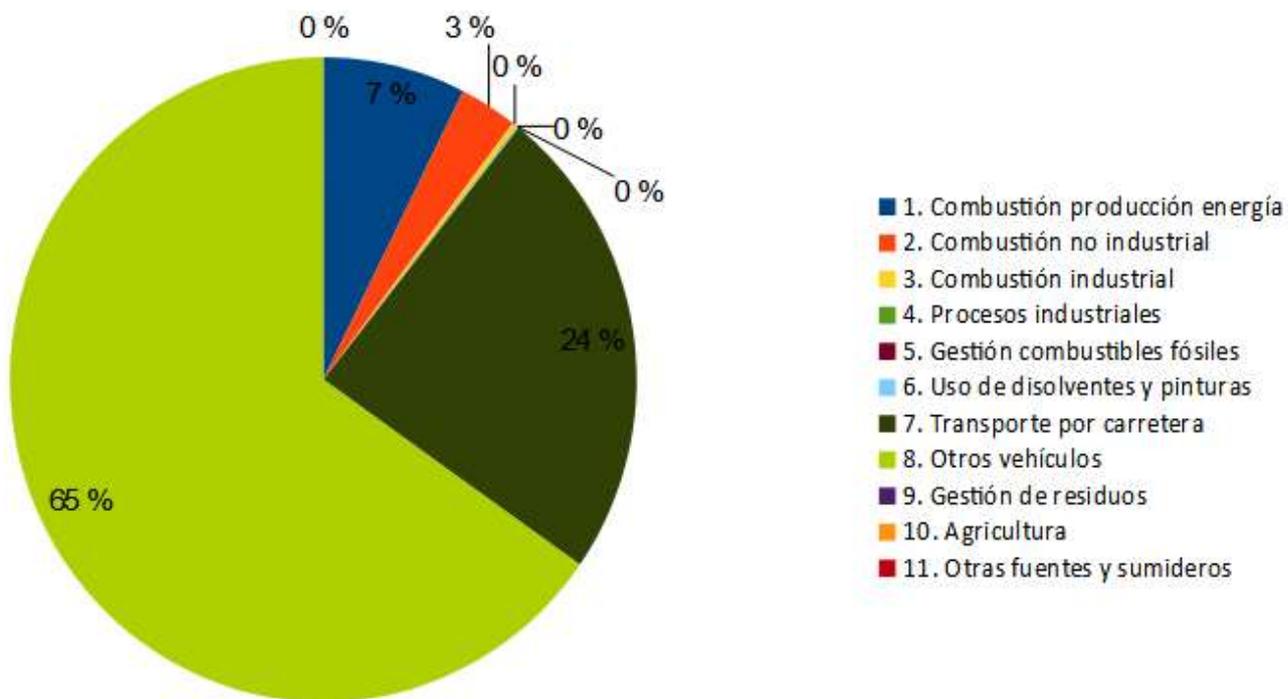


Ilustración 29.- Gráfico de la emisión de CO2 por SNAP en Ibiza

-Formentera:

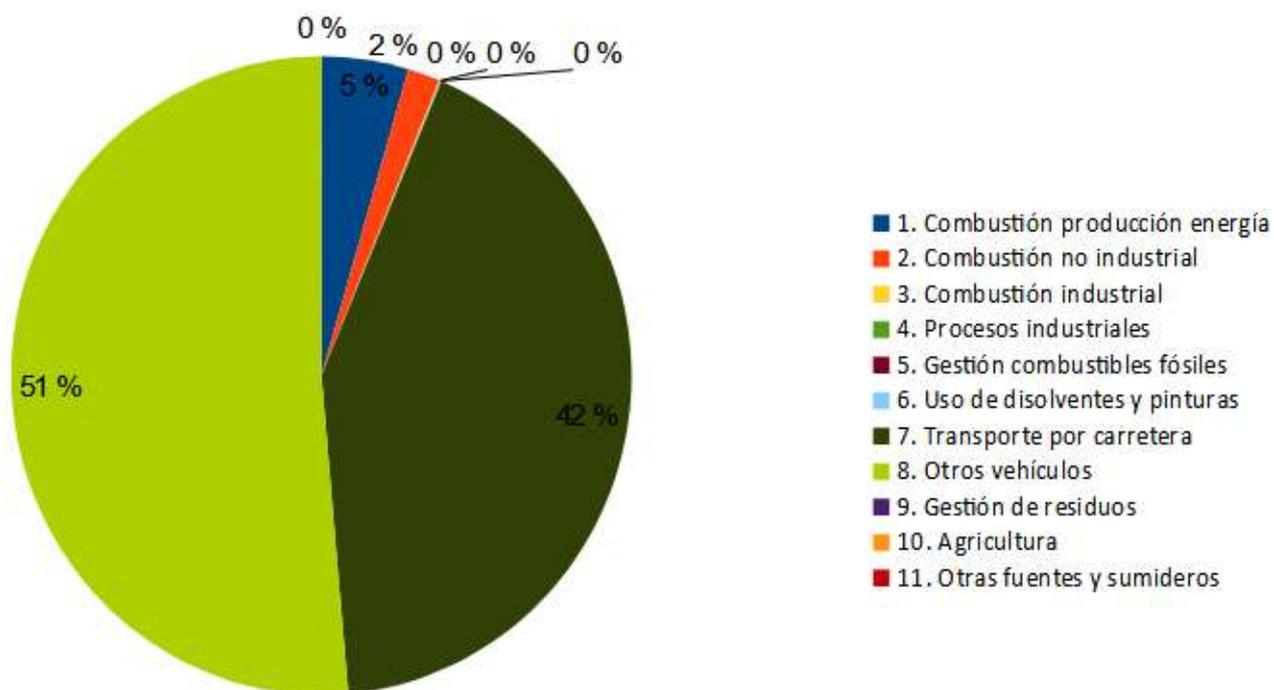


Ilustración 30.- Gráfico de la emisión de CO2 por SNAP en Formentera

CÓDIGO SNAP		Illa	CO2 (kt)	CO2 (t/hab)
01	Combustión en la producción y transformación de energía	Mallorca	1.374,56	1,51
		Menorca	278,09	2,91
		Ibiza	91,26	0,60
		Formentera	7,07	0,59
		ILLES BALEARS	1.750,98	1,49
02	Plantas de combustión no industrial	Mallorca	252,97	0,28
		Menorca	22,54	0,24
		Ibiza	36,85	0,24
		Formentera	2,63	0,22
		ILLES BALEARS	314,99	0,27
03	Combustión industrial	Mallorca	27,73	0,03
		Menorca	3,97	0,04
		Ibiza	3,10	0,02
		Formentera	0,08	0,01
		ILLES BALEARS	34,88	0,03
04	Procesos industriales	Mallorca	3,25	0,00
		Menorca	0,34	0,00
		Ibiza	0,55	0,00
		Formentera	0,04	0,00
		ILLES BALEARS	4,18	0,00
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
06	Uso de disolventes y otros productos	Mallorca	5,46	0,01
		Menorca	0,57	0,01
		Ibiza	0,91	0,01
		Formentera	0,07	0,01
		ILLES BALEARS	7,01	0,01
07	Transporte por carretera	Mallorca	1.443,96	1,58
		Menorca	158,16	1,65
		Ibiza	297,61	1,96
		Formentera	66,08	5,55
		ILLES BALEARS	1.965,81	1,68
08	Otros vehículos y maquinaria móvil	Mallorca	1.809,13	1,98
		Menorca	142,52	1,49
		Ibiza	808,12	5,32
		Formentera	80,29	6,74
		ILLES BALEARS	2.840,06	2,42
09	Tratamiento y eliminación de residuos	Mallorca	270,30	0,30
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	270,30	0,23
10	Agricultura	Mallorca	1,93	0,00
		Menorca	0,19	0,00
		Ibiza	0,04	0,00
		Formentera	0,01	0,00
		ILLES BALEARS	2,17	0,00
11	Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00

8.6. Emisiones de NH3 en el año 2020

- Baleares:

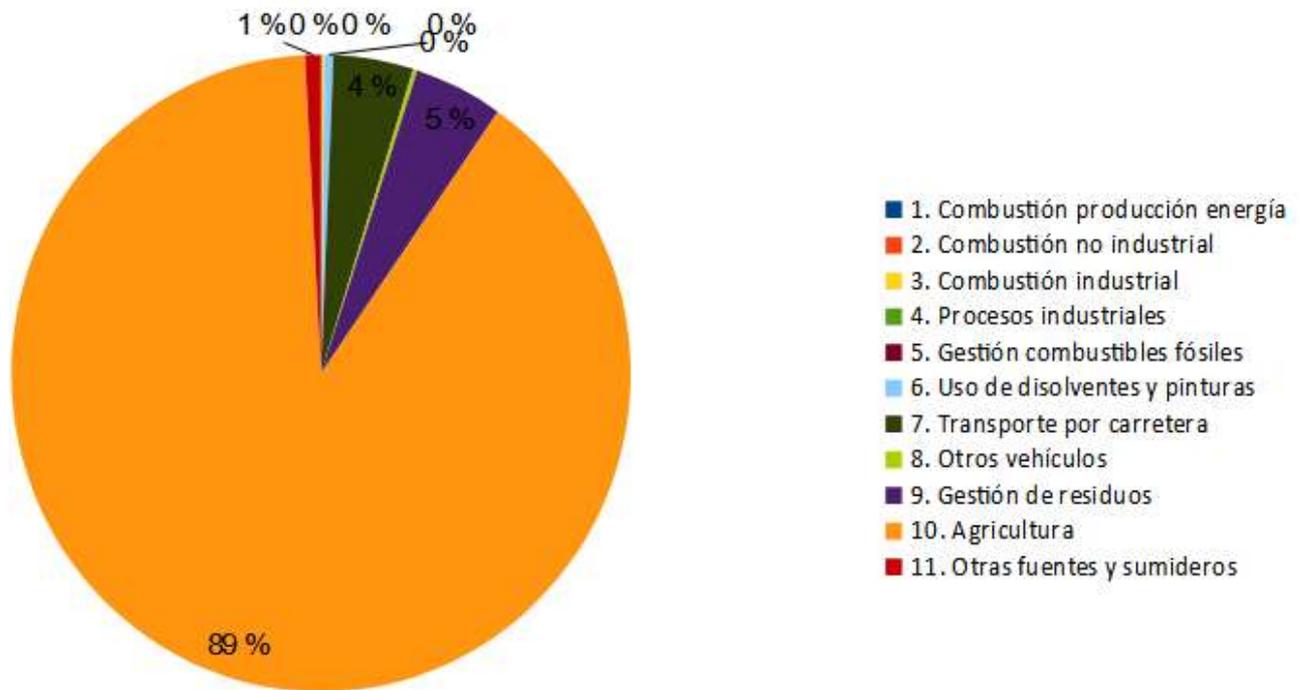


Ilustración 31.- Gráfico de la emisión de NH3 por SNAP en Baleares

- Emisiones per cápita en cada isla:

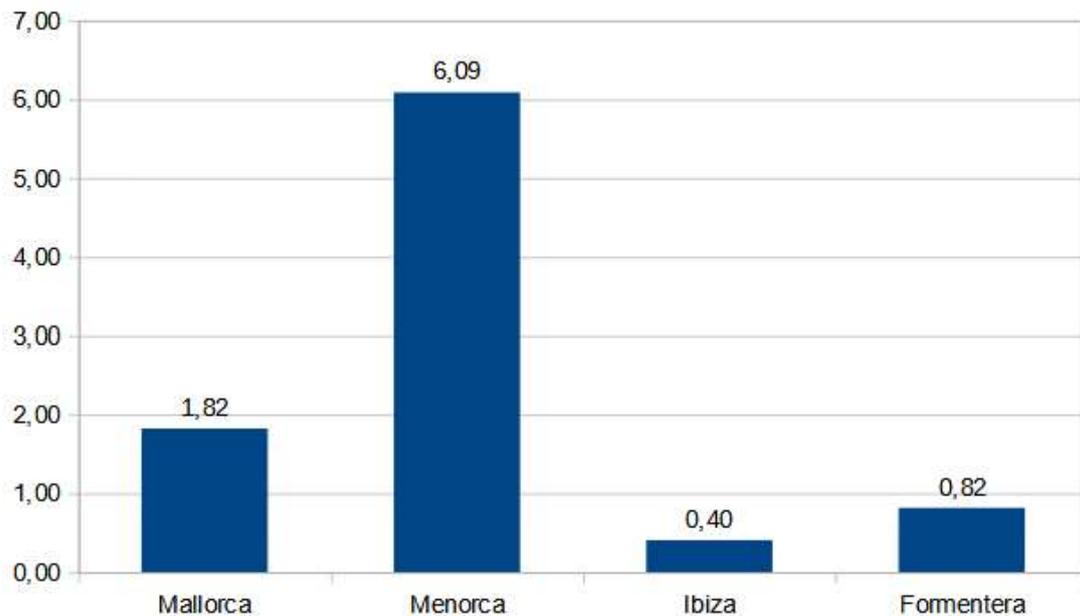


Ilustración 32.- Gráfico de la emisión de NH3 por habitante (kg/hab.) en cada isla

- Mallorca:

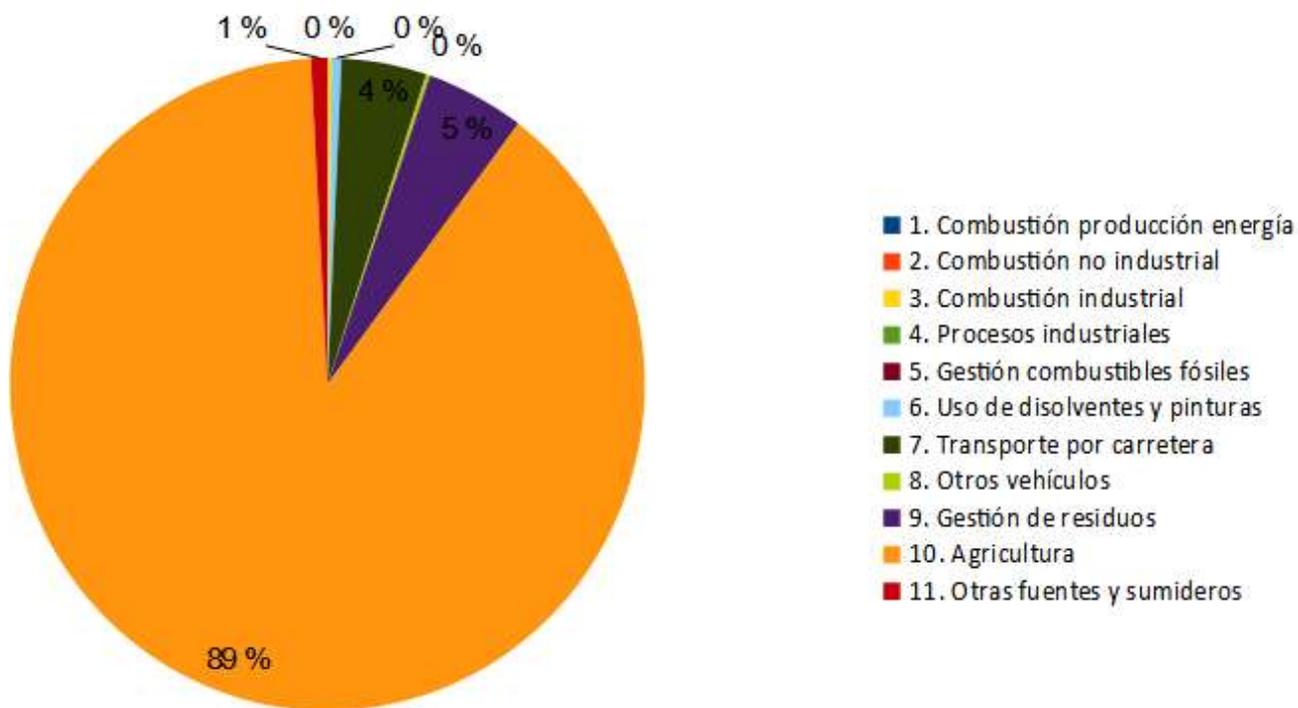


Ilustración 33.- Gráfico de la emisión de NH3 por SNAP en Mallorca

- Menorca:

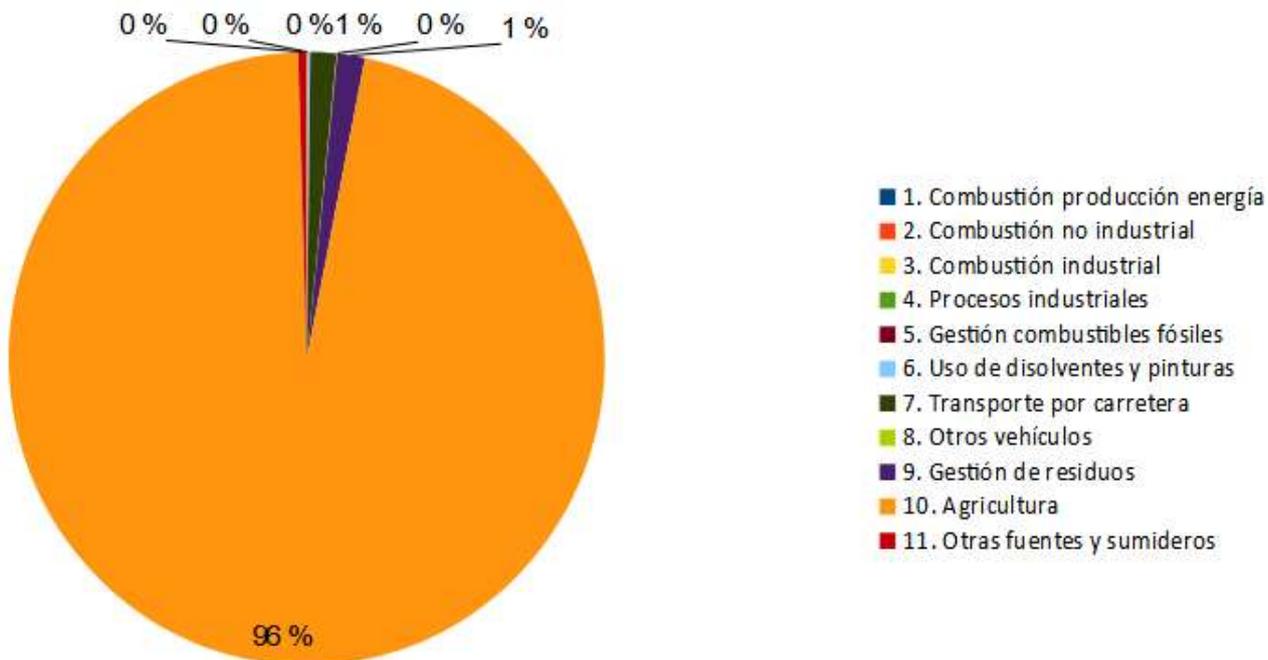


Ilustración 34.- Gráfico de la emisión de NH3 por SNAP en Menorca

- Ibiza:

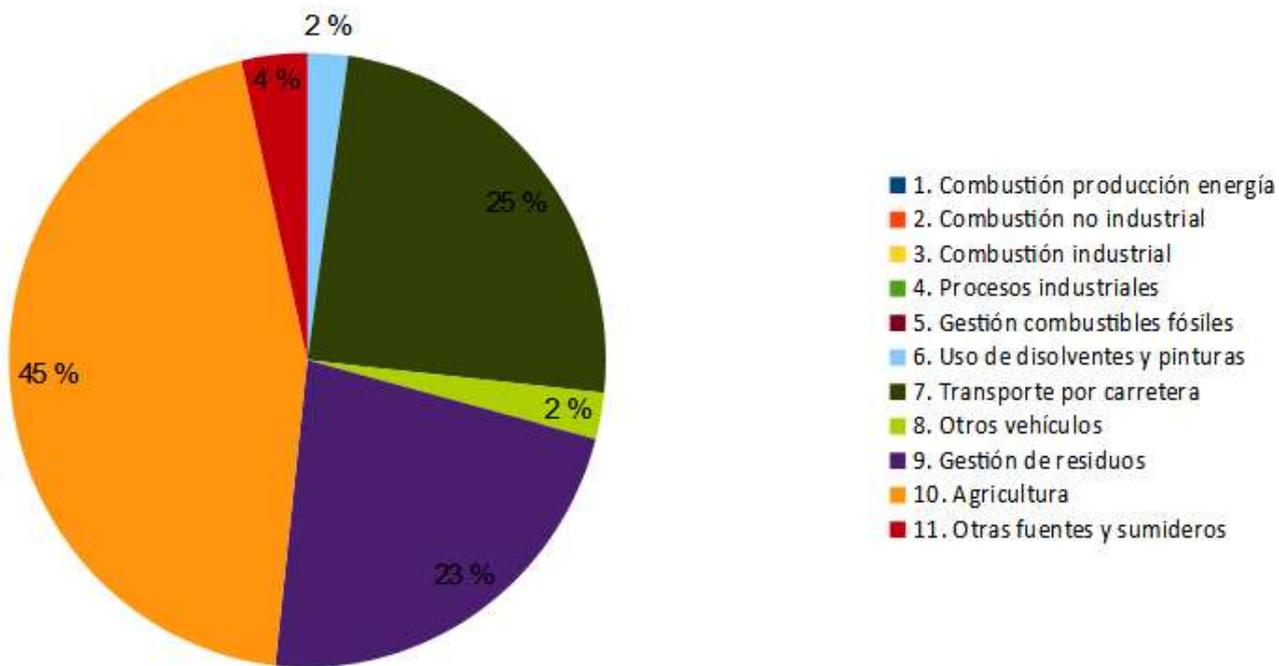


Ilustración 35.- Gráfico de la emisión de NH3 por SNAP en Ibiza

- Formentera:

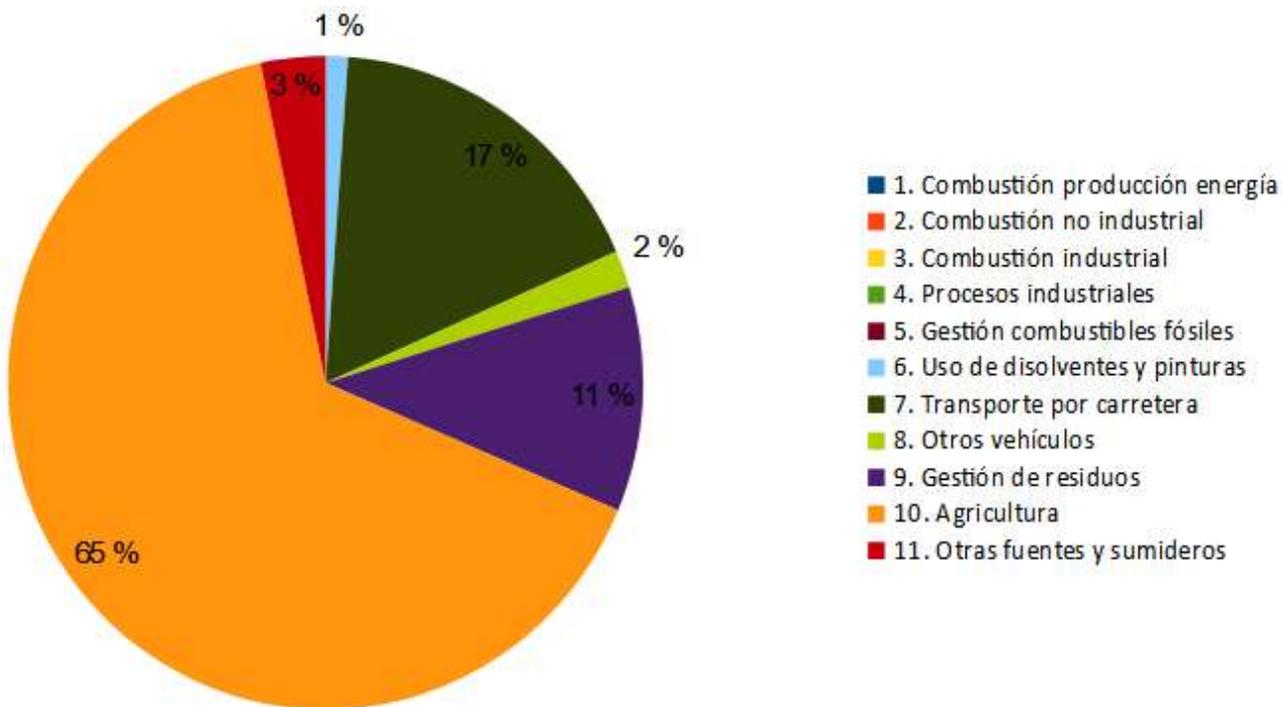


Ilustración 36.- Gráfico de la emisión de NH3 por SNAP en Formentera

CÓDIGO SNAP		Illa	NH3 (t)	NH3 (kg/hab)
01	Combustión en la producción y transformación de energía	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
02	Plantas de combustión no industrial	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
03	Combustión industrial	Mallorca	3,82	0,00
		Menorca	0,29	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	4,11	0,00
04	Procesos industriales	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
06	Uso de disolventes y otros productos	Mallorca	8,06	0,01
		Menorca	0,84	0,01
		Ibiza	1,34	0,01
		Formentera	0,11	0,01
		ILLES BALEARS	10,35	0,01
07	Transporte por carretera	Mallorca	71,86	0,08
		Menorca	8,23	0,09
		Ibiza	15,02	0,10
		Formentera	1,68	0,14
		ILLES BALEARS	96,79	0,08
08	Otros vehículos y maquinaria móvil	Mallorca	3,20	0,00
		Menorca	0,21	0,00
		Ibiza	1,49	0,01
		Formentera	0,18	0,02
		ILLES BALEARS	5,08	0,00
09	Tratamiento y eliminación de residuos	Mallorca	83,79	0,09
		Menorca	8,71	0,09
		Ibiza	13,83	0,09
		Formentera	1,08	0,09
		ILLES BALEARS	107,41	0,09
10	Agricultura	Mallorca	1.475,33	1,62
		Menorca	561,34	5,87
		Ibiza	27,39	0,18
		Formentera	6,35	0,53
		ILLES BALEARS	2.070,41	1,77
11	Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)	Mallorca	13,87	0,02
		Menorca	2,65	0,03
		Ibiza	2,18	0,01
		Formentera	0,32	0,03
		ILLES BALEARS	19,02	0,02

8.7. Emisiones de PM2,5 en el año 2020

- Baleares:

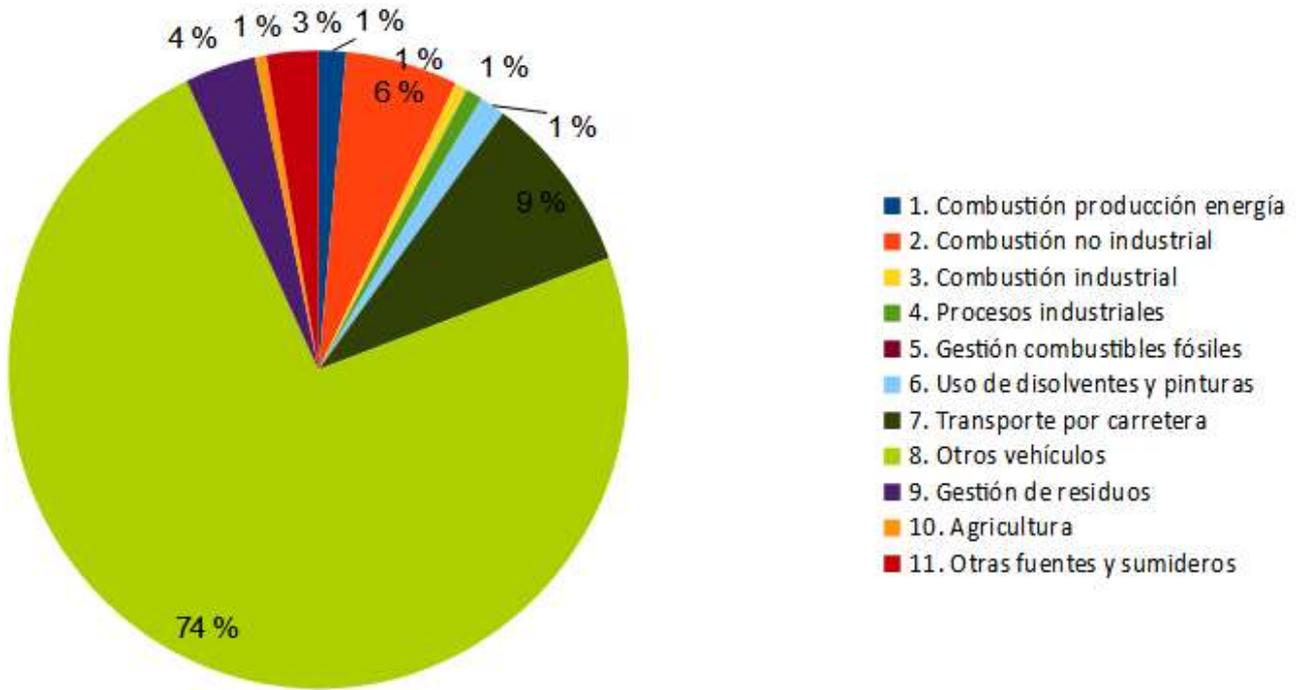


Ilustración 37.- Gráfico de la emisión de PM2,5 por SNAP en Baleares

- Emisiones per cápita en cada isla:

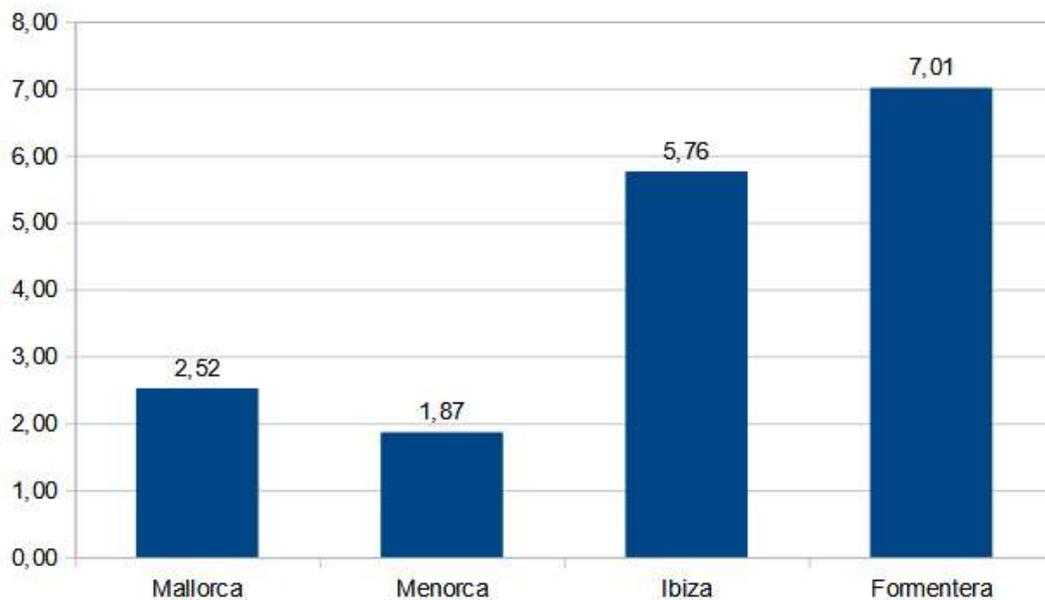


Ilustración 38.- Gráfico de la emisión de PM2,5 por habitante (kg/hab.) en cada isla

- Mallorca:

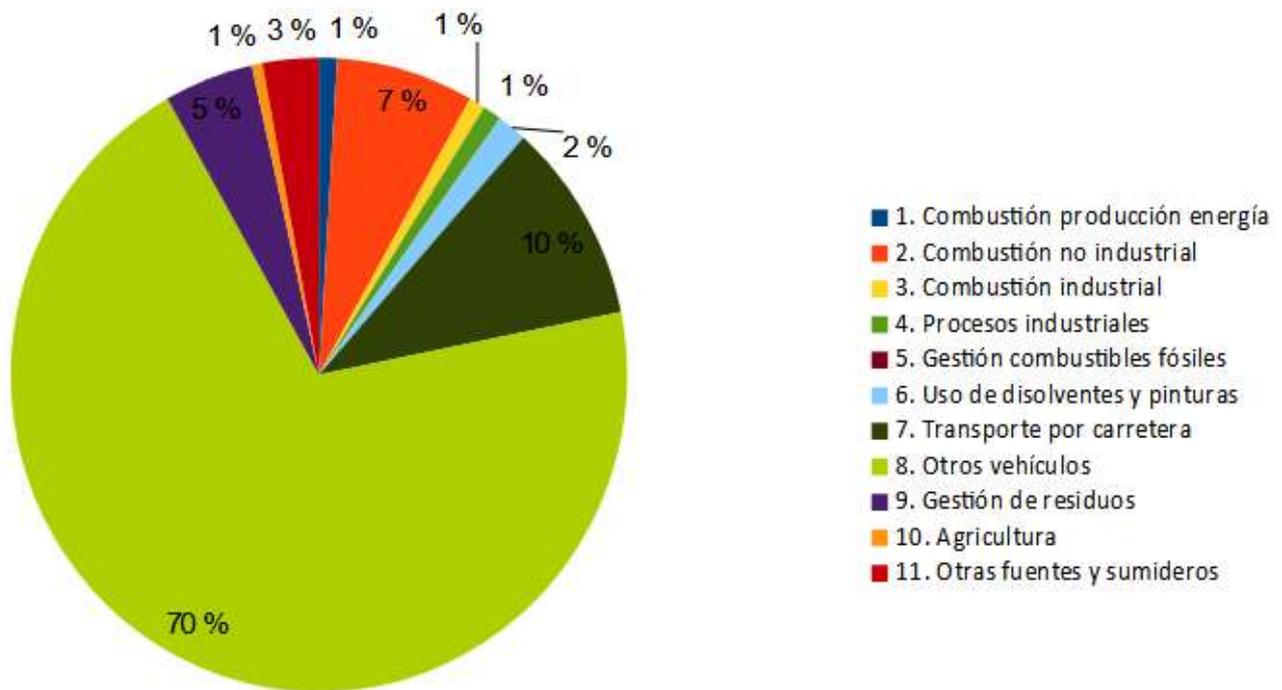


Ilustración 39.- Gráfico de la emisión de PM2,5 por SNAP en Mallorca

- Menorca:

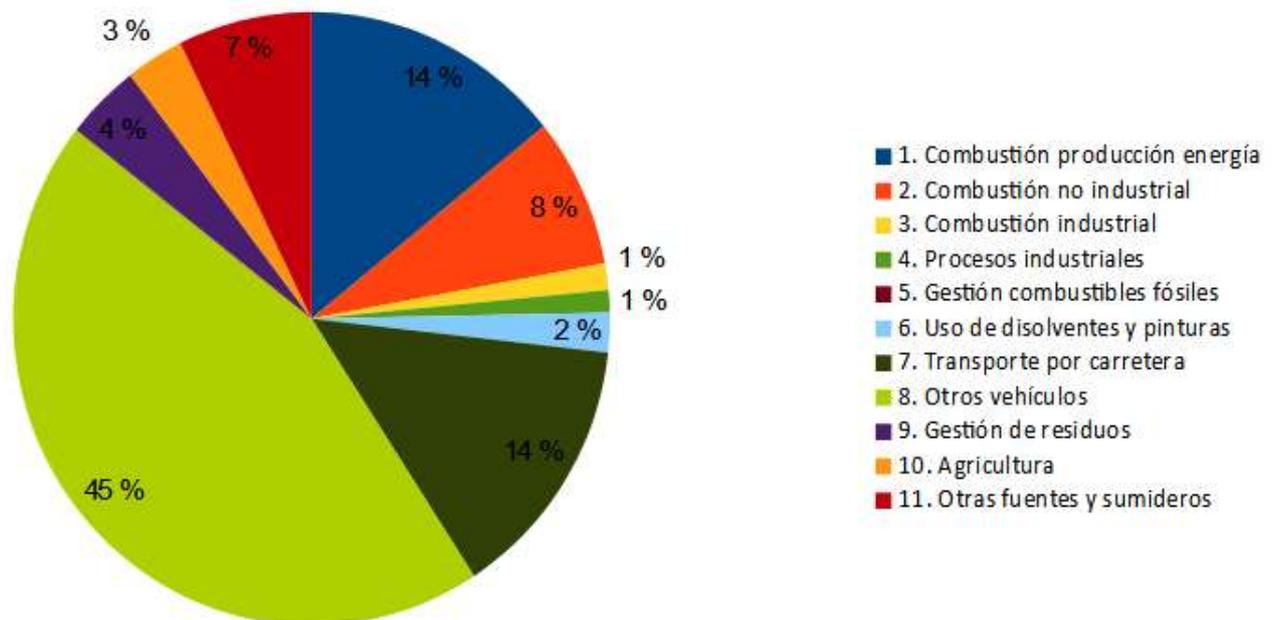


Ilustración 40.- Gráfico de la emisión de PM2,5 por SNAP en Menorca

- Ibiza:

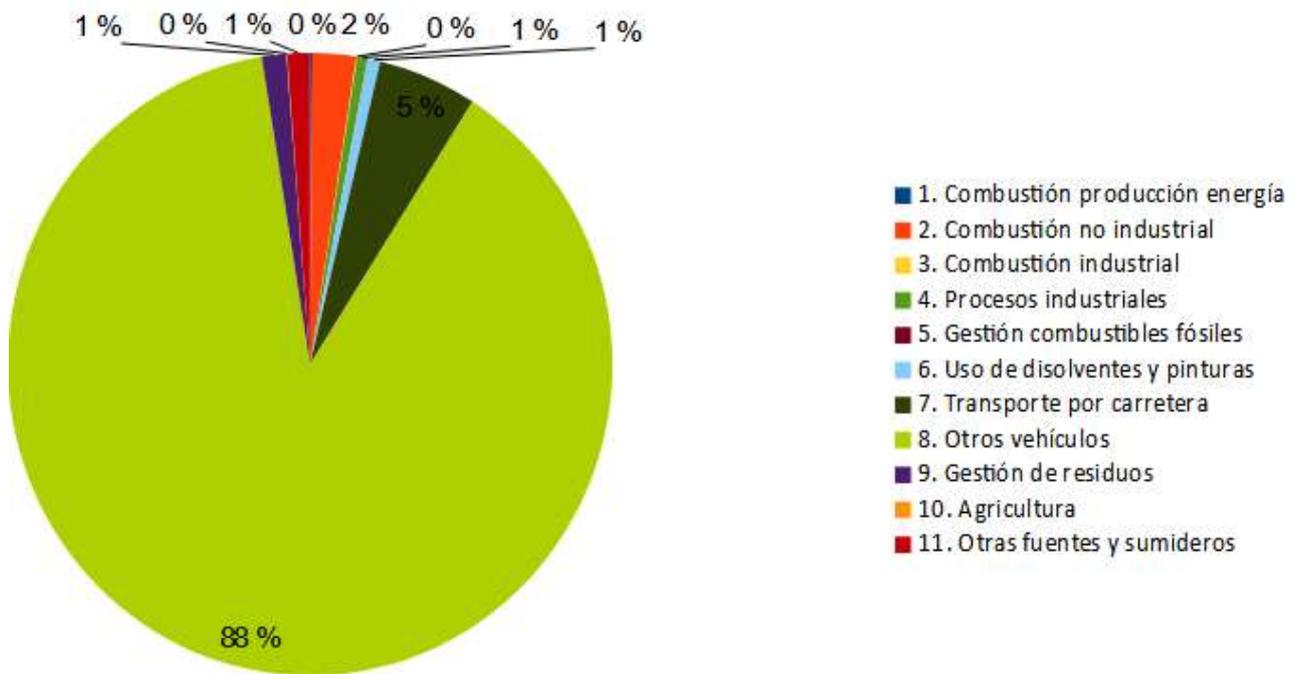


Ilustración 41.- Gráfico de la emisión de PM2,5 por SNAP en Ibiza

- Formentera:

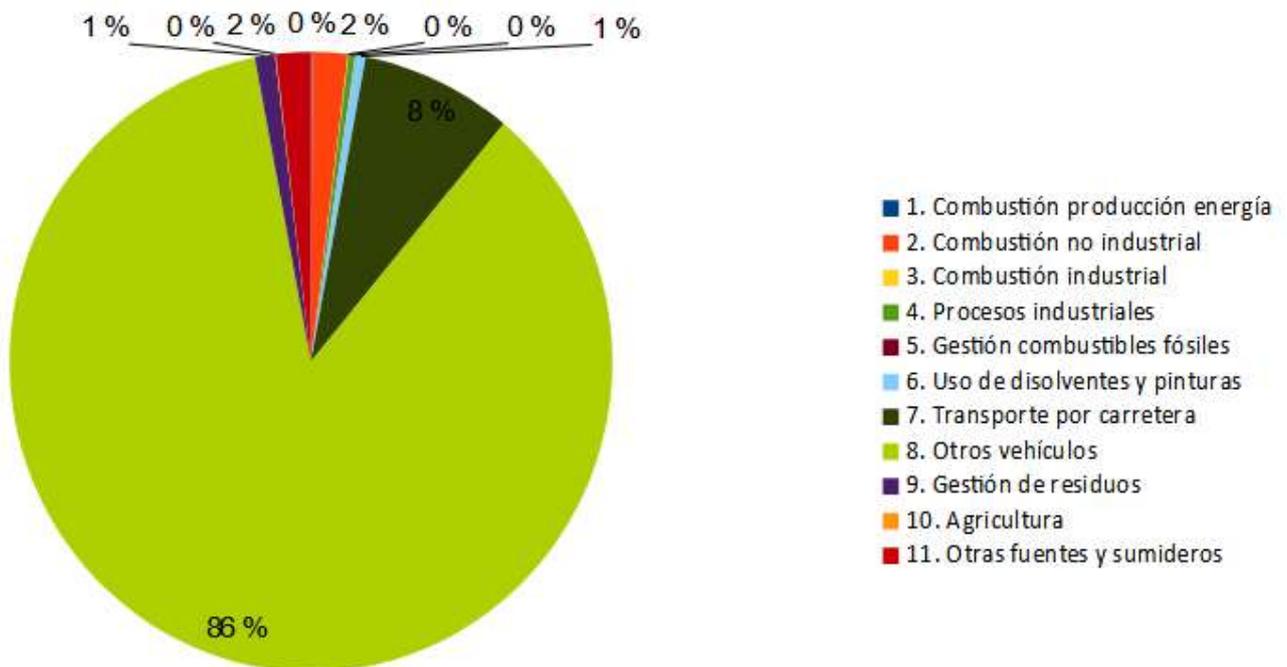


Ilustración 42.- Gráfico de la emisión de PM2,5 por SNAP en Formentera

CÓDIGO SNAP		Illa	PM2,5 (t)	PM2,5 (kg/hab)
01	Combustión en la producción y transformación de energía	Mallorca	21,78	0,02
		Menorca	25,38	0,27
		Ibiza	1,00	0,01
		Formentera	0,08	0,01
		ILLES BALEARS	48,24	0,04
02	Plantas de combustión no industrial	Mallorca	165,91	0,18
		Menorca	14,09	0,15
		Ibiza	20,40	0,13
		Formentera	1,56	0,13
		ILLES BALEARS	201,96	0,17
03	Combustión industrial	Mallorca	19,40	0,02
		Menorca	2,50	0,03
		Ibiza	0,37	0,00
		Formentera	0,03	0,00
		ILLES BALEARS	22,30	0,02
04	Procesos industriales	Mallorca	22,84	0,03
		Menorca	2,12	0,02
		Ibiza	4,92	0,03
		Formentera	0,30	0,03
		ILLES BALEARS	30,18	0,03
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
06	Uso de disolventes y otros productos	Mallorca	35,35	0,04
		Menorca	3,71	0,04
		Ibiza	5,88	0,04
		Formentera	0,46	0,04
		ILLES BALEARS	45,40	0,04
07	Transporte por carretera	Mallorca	236,18	0,26
		Menorca	25,11	0,26
		Ibiza	46,41	0,31
		Formentera	6,79	0,57
		ILLES BALEARS	314,49	0,27
08	Otros vehículos y maquinaria móvil	Mallorca	1.608,87	1,76
		Menorca	79,87	0,84
		Ibiza	772,86	5,09
		Formentera	71,73	6,03
		ILLES BALEARS	2.533,33	2,16
09	Tratamiento y eliminación de residuos	Mallorca	107,50	0,12
		Menorca	7,25	0,08
		Ibiza	11,52	0,08
		Formentera	0,90	0,08
		ILLES BALEARS	127,17	0,11
10	Agricultura	Mallorca	12,84	0,01
		Menorca	5,60	0,06
		Ibiza	0,28	0,00
		Formentera	0,04	0,00
		ILLES BALEARS	18,76	0,02
11	Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)	Mallorca	67,66	0,07
		Menorca	12,95	0,14
		Ibiza	10,62	0,07
		Formentera	1,55	0,13
		ILLES BALEARS	92,78	0,08

8.8. Emisiones de PST en el año 2020

- Baleares:

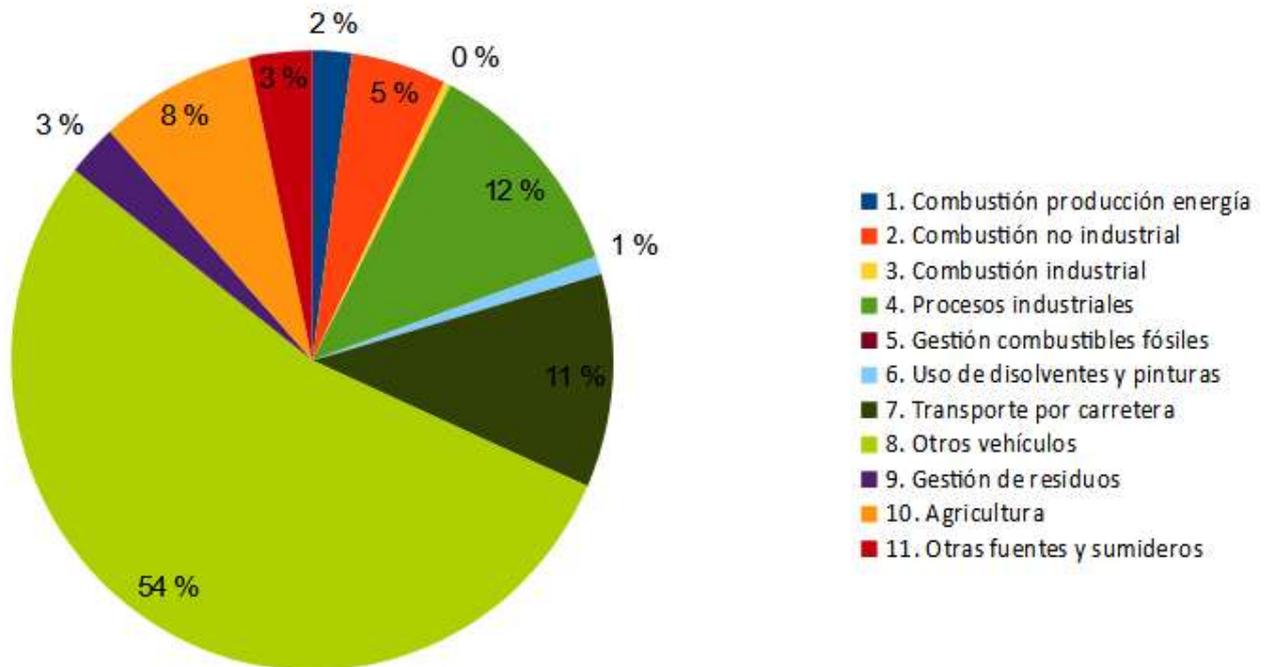


Ilustración 43.- Gráfico de la emisión de PST por SNAP en Baleares

- Emisiones per cápita en cada isla:

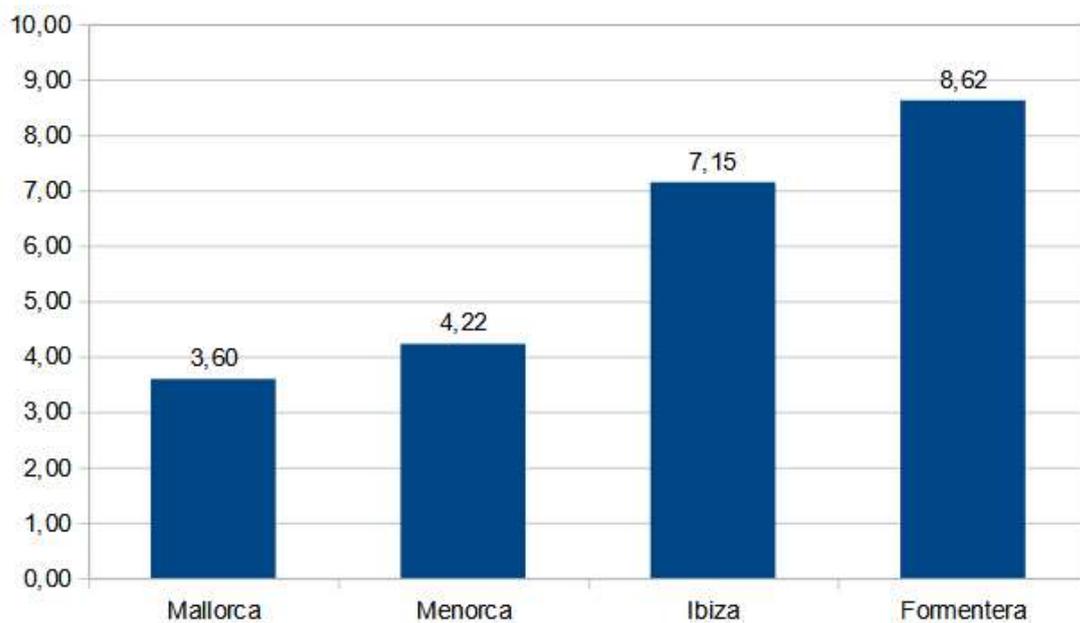


Ilustración 44.- Gráfico de la emisión de PST por habitante (kg/hab.) en cada isla

- Mallorca:

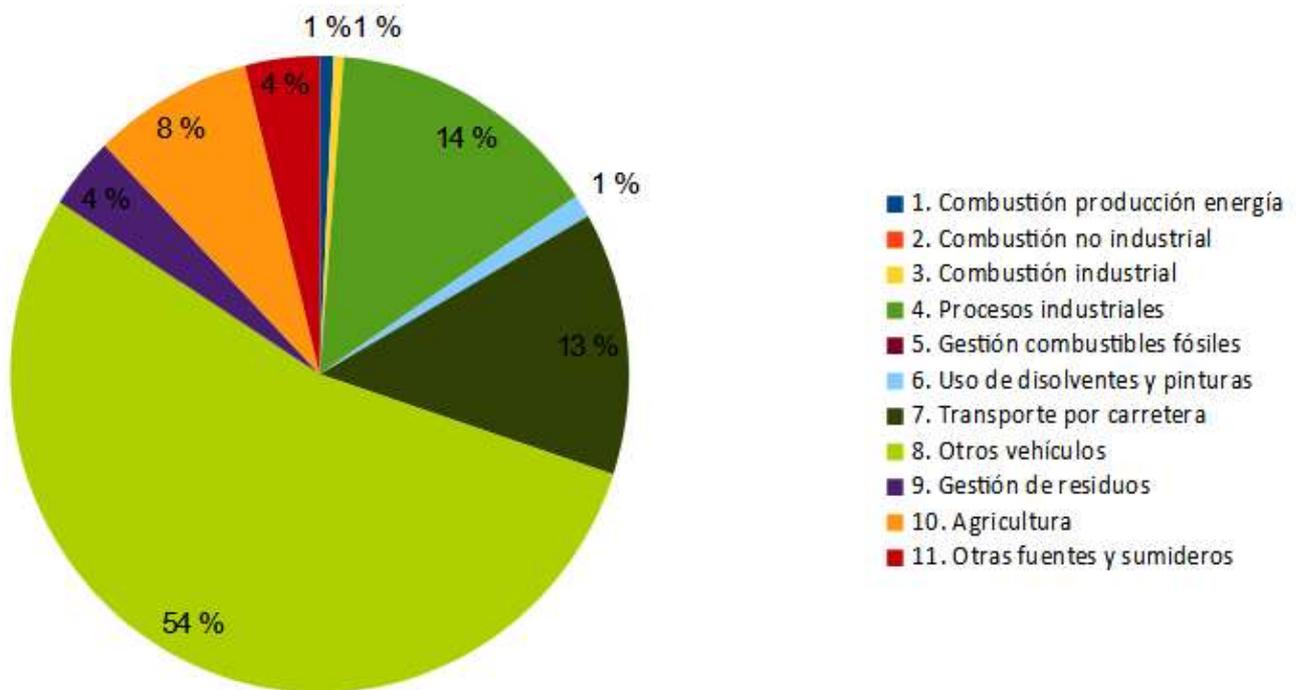


Ilustración 45.- Gráfico de la emisión de PST por SNAP en Mallorca

- Menorca:

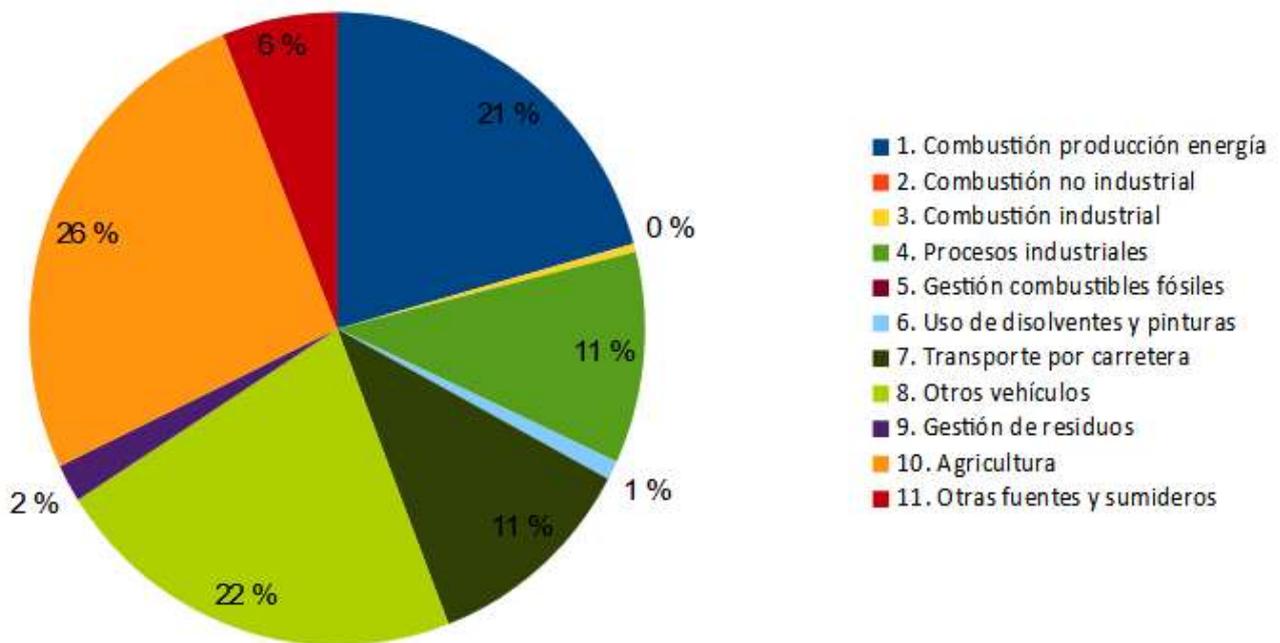


Ilustración 46.- Gráfico de la emisión de PST por SNAP en Menorca

- Ibiza:

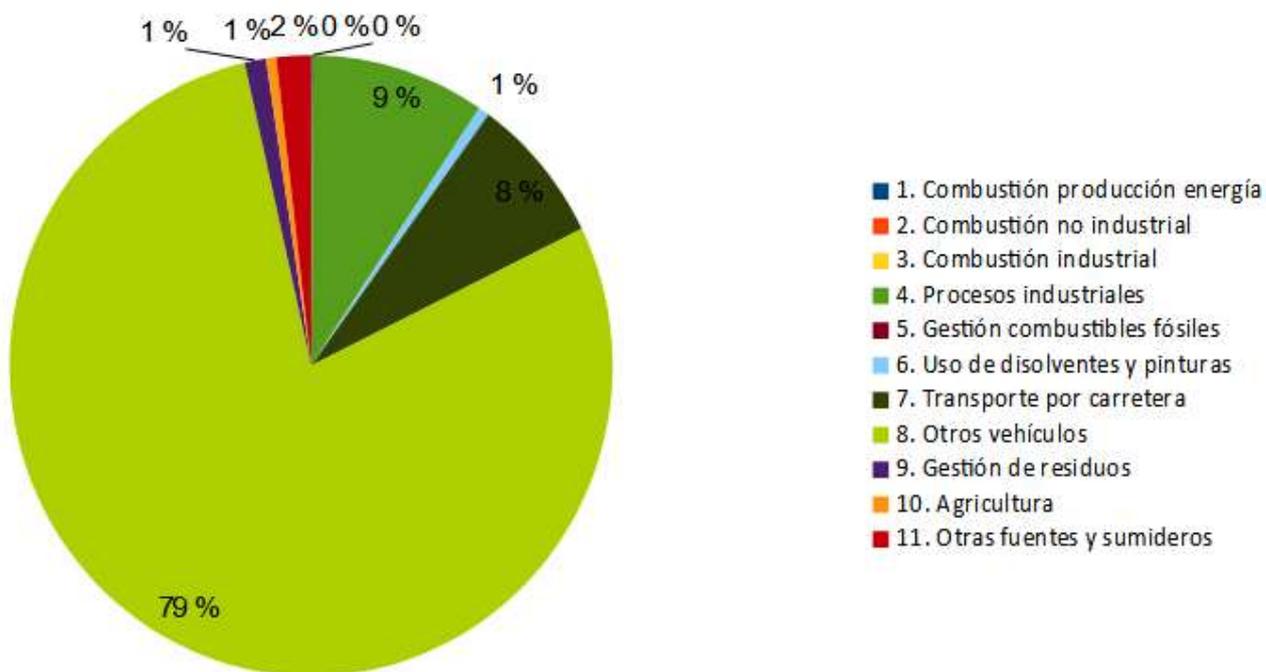


Ilustración 47.- Gráfico de la emisión de PST por SNAP en Ibiza

- Formentera:

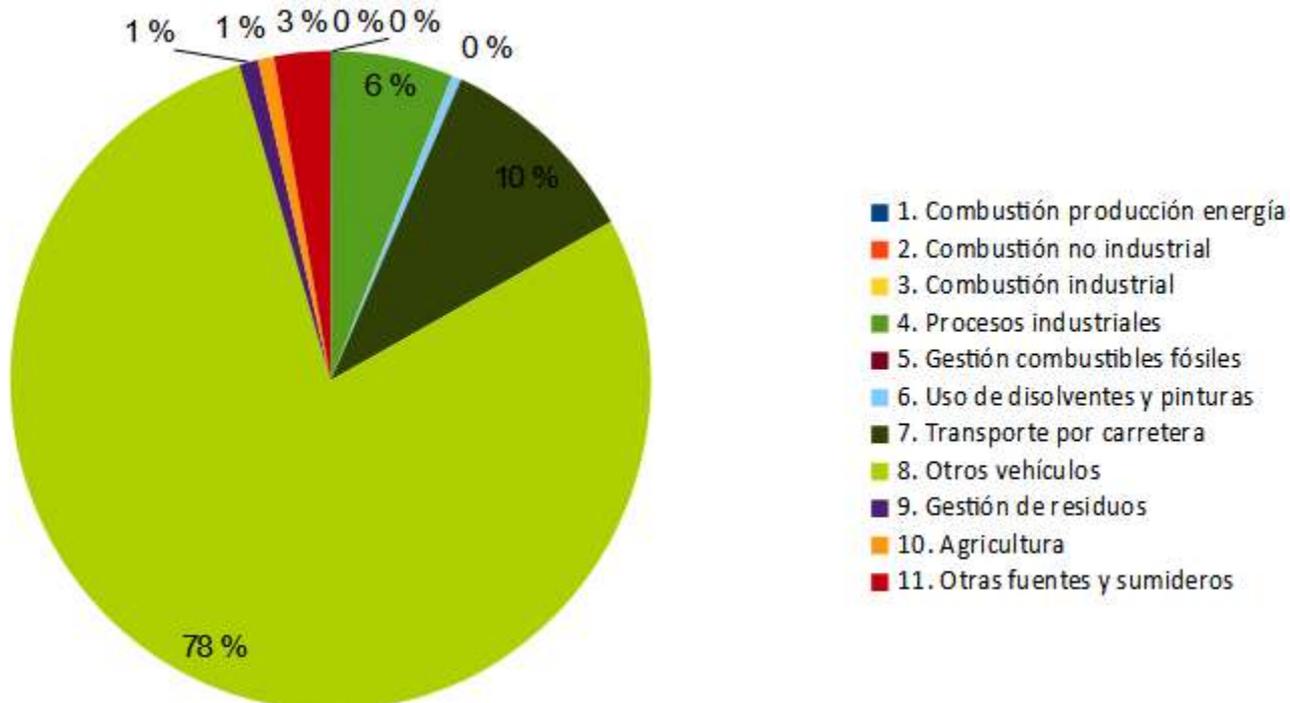


Ilustración 48.- Gráfico de la emisión de PST por SNAP en Formentera

CÓDIGO SNAP		Illa	PST (t)	PST (kg/hab)
01	Combustión en la producción y transformación de energía	Mallorca	23,63	0,03
		Menorca	83,50	0,87
		Ibiza	1,00	0,01
		Formentera	0,08	0,01
		ILLES BALEARS	108,21	0,09
02	Plantas de combustión no industrial	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
03	Combustión industrial	Mallorca	17,22	0,02
		Menorca	1,65	0,02
		Ibiza	0,13	0,00
		Formentera	0,01	0,00
		ILLES BALEARS	19,01	0,02
04	Procesos industriales	Mallorca	470,03	0,52
		Menorca	43,65	0,46
		Ibiza	101,22	0,67
		Formentera	6,28	0,53
		ILLES BALEARS	621,18	0,53
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles	Mallorca	0,00	0,00
		Menorca	0,00	0,00
		Ibiza	0,00	0,00
		Formentera	0,00	0,00
		ILLES BALEARS	0,00	0,00
06	Uso de disolventes y otros productos	Mallorca	37,75	0,04
		Menorca	3,96	0,04
		Ibiza	6,28	0,04
		Formentera	0,49	0,04
		ILLES BALEARS	48,48	0,04
07	Transporte por carretera	Mallorca	438,18	0,48
		Menorca	45,44	0,48
		Ibiza	83,93	0,55
		Formentera	10,58	0,89
		ILLES BALEARS	578,13	0,49
08	Otros vehículos y maquinaria móvil	Mallorca	1.771,08	1,94
		Menorca	88,15	0,92
		Ibiza	854,30	5,63
		Formentera	80,49	6,76
		ILLES BALEARS	2.794,02	2,38
09	Tratamiento y eliminación de residuos	Mallorca	120,56	0,13
		Menorca	7,84	0,08
		Ibiza	12,45	0,08
		Formentera	0,98	0,08
		ILLES BALEARS	141,83	0,12
10	Agricultura	Mallorca	273,41	0,30
		Menorca	105,32	1,10
		Ibiza	5,95	0,04
		Formentera	0,83	0,07
		ILLES BALEARS	385,51	0,33
11	Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)	Mallorca	127,80	0,14
		Menorca	24,46	0,26
		Ibiza	20,07	0,13
		Formentera	2,92	0,25
		ILLES BALEARS	175,25	0,15