

GO<sub>2</sub>



adapt



# Carbon Footprint calculation of València Tourist Activity 2019

AN EFFICIENT ACTIVITY

RATIOS TO BELIEVE IN OUR CAPACITY

# CARBON FOOTPRINT CALCULATION OF VALÈNCIA TOURIST ACTIVITY

1.286 Million tCO<sub>2</sub>-eq

2.182 Million Tourists

2.42 Overnight stays average accommodation

2.237 Million Day Trippers

50,095 Beds regulated accommodation

0.435 Million Cruise Passengers

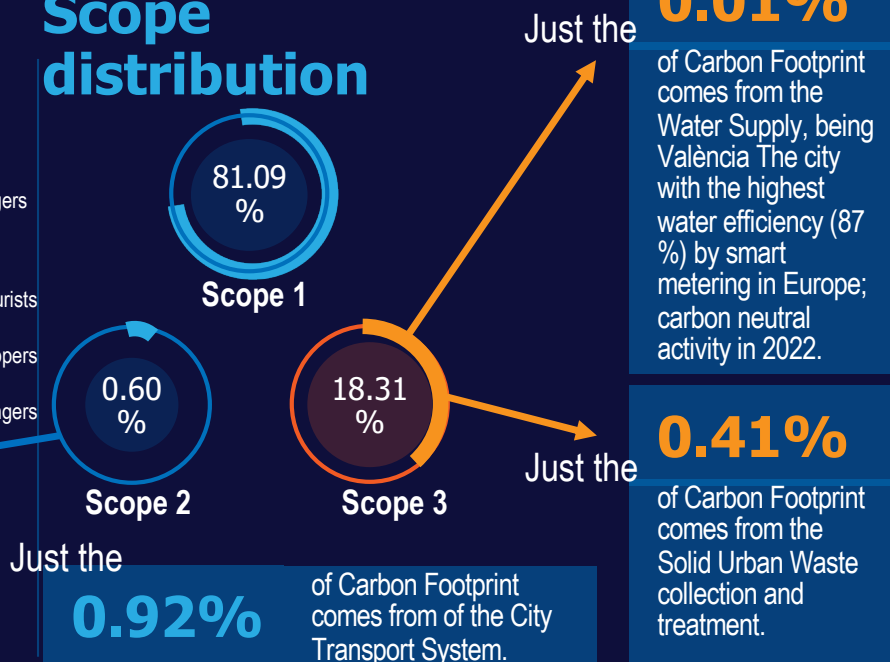
10 Chapters items for the Carbon Footprint calculation

487.91 kgCO<sub>2</sub>-eq emissions per stay

## Chapters

- 1 Arrival and departure to tourist destination: visitors - tourists  
Arrival and departure to tourist destination: visitors – day trippers  
Arrival and departure to tourist destination: visitors - cruise passengers
- 2 Regulated accommodation
- 3 Food/catering/leisure and professional activities/shopping: visitors - tourists
- 4 Food/catering/leisure and professional activities/shopping: visitors – day trippers
- 5 Food/catering/leisure and professional activities/shopping: visitors - cruise passengers
- 6 Management of tourism destination (energy consumption)
- 7 City Transport System (intra-urban transport + car hire)
- 8 Solid Urban Waste collection and treatment
- 9 Water Supply and Wastewater (% Carbon Footprint EMIVASA + Global Omnium)
- 10 Management of tourism destination (Popular Festivals, sport and cultural events, public and private infrastructures for tourist activity)

## Scope distribution



# CARBON FOOTPRINT CHAPTERS

10

## PUBLIC AND PRIVATE INFRASTRUCTURES

Sport Events  
Cultural Events  
Popular Festivals  
Cleaning and maintenance of City Infrastructures  
Operation and maintenance of Private Infrastructures of the best tourist attractions

50,611.12 tCO<sub>2</sub>-eq

8

## SOLID URBAN WASTE

Urban Waste Collection  
Separate Waste Collection  
Urban Waste Treatment

5,285.05 tCO<sub>2</sub>-eq

6

## ENERGY CONSUMPTION

Street lighting:  
Roads and traffic lights  
Fountains and Parks  
Lighting of Monuments  
Lighting of Historic or Artistic Buildings

7,702.63 tCO<sub>2</sub>-eq

4

## DAY TRIPPERS

Food and catering  
Leisure and professional activities  
Shopping

31,985.91 tCO<sub>2</sub>-eq

2

## ACCOMODATION

Hotels:  
5-star  
4-star  
3-star  
2-star  
1-star  
Hostels and B&B  
Tourist apartments  
Campings and Guest House  
HTUs registered

30,793.76 tCO<sub>2</sub>-eq

9

## WATER SUPPLY AND WASTEWATER

Collection and treatment of drinking water  
Water resources management and water efficiency (87 %)  
Sewage and Wastewater Treatment

177.76 tCO<sub>2</sub>-eq

7

## CITY TRANSPORT SYSTEM

Intra-Urban Transport:  
Underground, Bus, Taxi and Car Rental/Hire

11,839.90 tCO<sub>2</sub>-eq

5

## CRUISE PASSENGERS

Food and catering  
Leisure and professional activities  
Shopping

5,524.32 tCO<sub>2</sub>-eq

3

## TOURISTS

Food and catering  
Leisure and professional activities  
Shopping

110,996.02 tCO<sub>2</sub>-eq

1

## ARRIVAL TO TOURIST DESTINATION

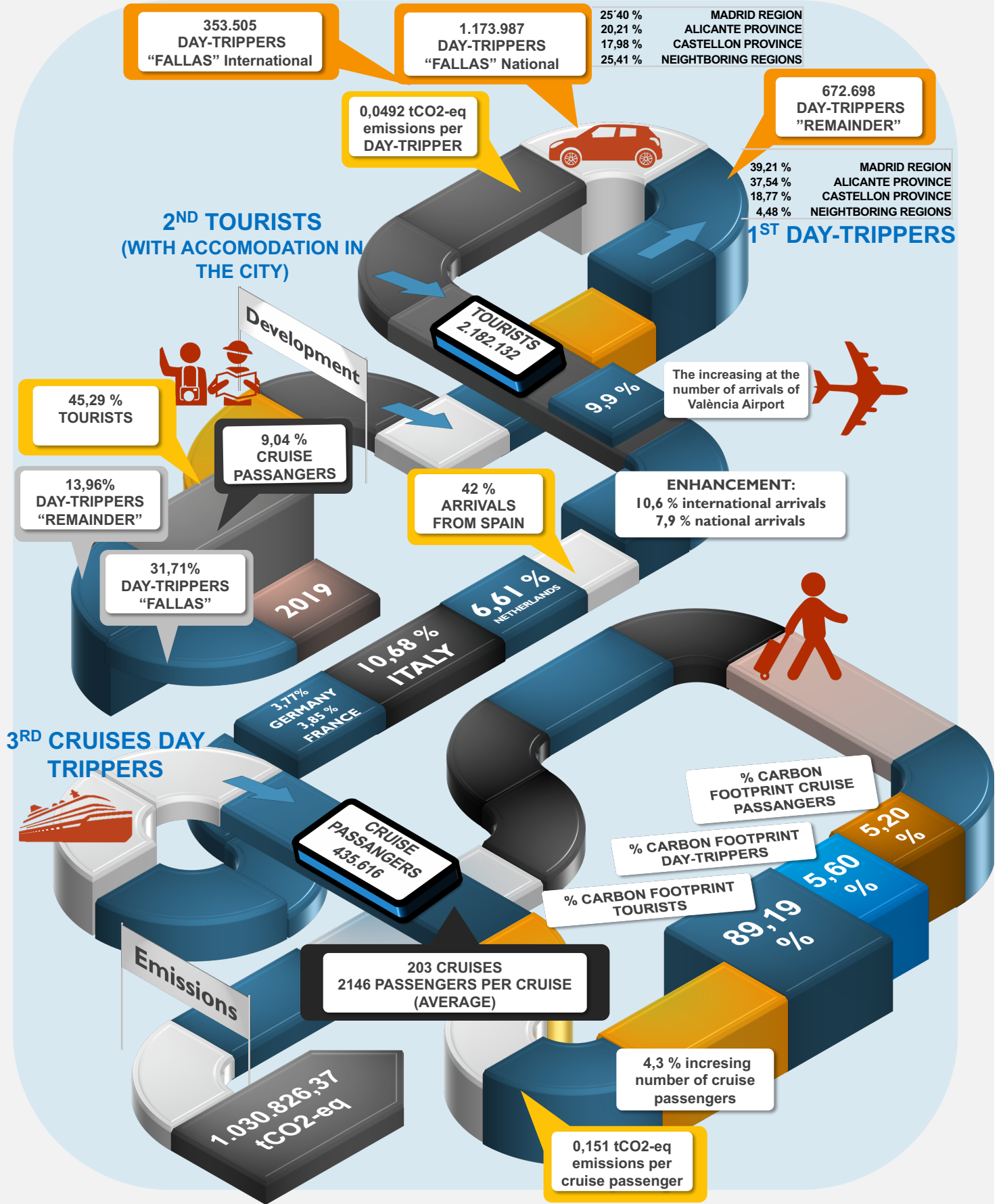
TOURISTS  
919,443.21 tCO<sub>2</sub>-eq

DAY TRIPPERS  
57,754.29 tCO<sub>2</sub>-eq

CRUISE PASSANGERS  
53,628.87 tCO<sub>2</sub>-eq



# Tourist Destination



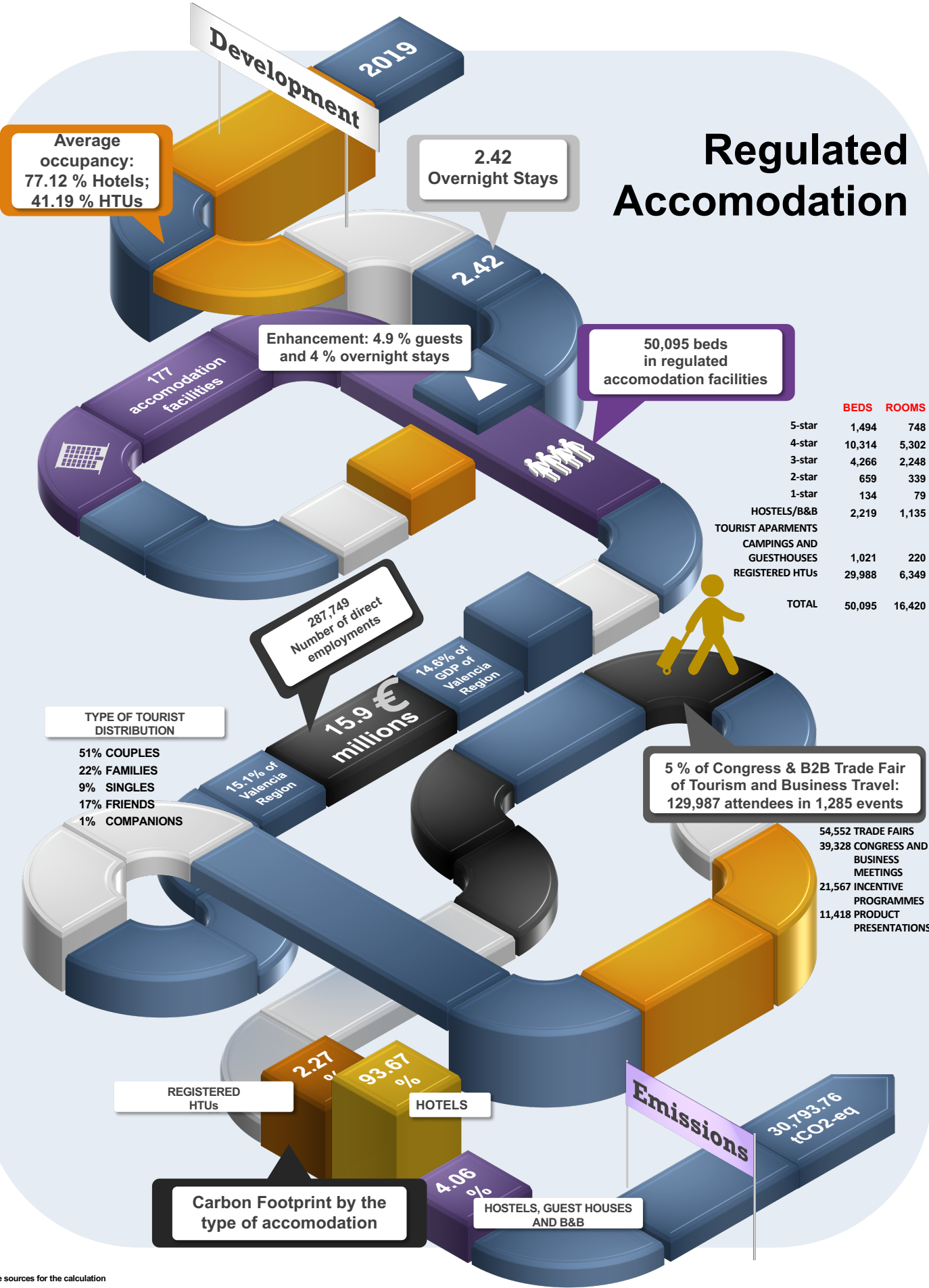
**Reference sources for the calculation**

- Fundació Visit València
- Turisme Comunitat Valenciana
- INE
- Ayuntamiento de València
- Autoridad Portuaria de València

- TourMIS
- AENA
- Memoria RSC Balearia 2019
- Guia Defra 2018



# Regulated Accommodation



Reference sources for the calculation

- Fundació Visit València
- Turisme Comunitat Valenciana
- Ayuntamiento de Valencia
- Encuesta de ocupación hotelera.INE

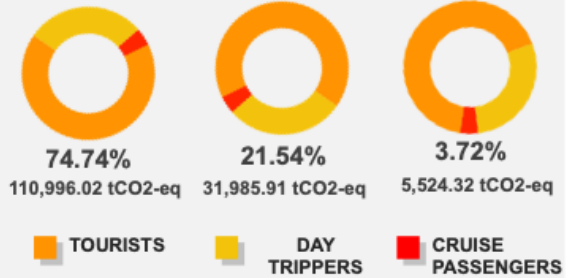
- Estudi de l'impacte econòmic del turisme sobre l'economia i l'ocupació.  
Rico, A., Martínez-Blanco, J., Montlleó, M., Rodríguez, G., Tavares, N., Arias, A., & Oliver-Solà, J. (2019). Carbon footprint of tourism in Barcelona. Tourism Management, 70, 491-504.

# Food, catering, leisure and professional activities, shopping

148,506.25 tCO2-eq



3 IN 1



48.00 €

28.00% Food  
30.00% Catering  
16.00% Leisure and professional activities  
26.00% Shopping

58.38 €

29.00% Food  
38.00% Catering  
25.00% Leisure and professional activities  
8.00% Shopping

DAY TRIPPERS FROM OUTSIDE THE VALENCIA REGION

36.08 €

56,00% Food  
16,00% Catering  
25,00% Leisure and professional activities  
3,00% Shopping

DAY TRIPPERS FROM INSIDE THE VALENCIA REGION

147.00 €

51.70% Accomodation and food  
17.14% Catering  
19.16% Leisure and professional activities  
12.00% Shopping

Average Expenditure Cruise Passengers



Average Expenditure Day-Trippers



Average Expenditure Tourists



2.42 Overnight stays

Grupo de edad	Gasto medio diario por persona		
	2018	2017	2016
<b>Total</b>			
Todas las edades	148	137	130
De 15 a 24 años	147	146	141
De 25 a 34 años	147	135	130
De 35 a 44 años	147	135	130
De 45 a 54 años	147	135	130
De 55 y más años	147	135	130
<b>Hombres</b>			
Todas las edades	148	137	130
De 15 a 24 años	147	141	137
De 25 a 34 años	147	135	130
De 35 a 44 años	147	135	130
De 45 a 54 años	147	135	130
De 55 y más años	147	135	130
<b>Mujeres</b>			
Todas las edades	148	137	130
De 15 a 24 años	147	141	137
De 25 a 34 años	147	135	130
De 35 a 44 años	147	135	130
De 45 a 54 años	147	135	130
De 55 y más años	147	135	130

2.42

Overnight stays

Average Expenditure Tourists



**Encuesta de Gasto Turístico**  
Octubre 2019. Datos provisionales

El gasto total de los turistas internacionales que visitan España en octubre aumenta un 2,5% respecto al mismo mes de 2018

El gasto medio diario se sitúa en 161 euros, un 6,5% más que en octubre de 2018

Reference sources for the calculation

- Fundació Visit València
- Turisme Comunitat Valenciana
- Ayuntamiento de València
- INE
- Autoridad Portuaria de València
- Emission factor BilansGES Francia
- Estudi de l'impacte econòmic del turisme sobre l'economia i l'ocupació.
- Rico, A., Martínez-Blanco, J., Montlleó, M., Rodríguez, G., Tavares, N., Arias, A., & Oliver-Solà, J. (2019). Carbon footprint of tourism in Barcelona. Tourism Management, 70, 491-504

# Energy consumption

Street Lighting and traffic lights

+

Lighting of monuments, lighting of historic and artistic buildings



7,702.63 tCO2-eq

Reference sources for the calculation

- Fundació Visit València
- Turisme Comunitat Valenciana
- INE
- Ayuntamiento de València



# Intra-Urban Transport

## 1 Local Bus

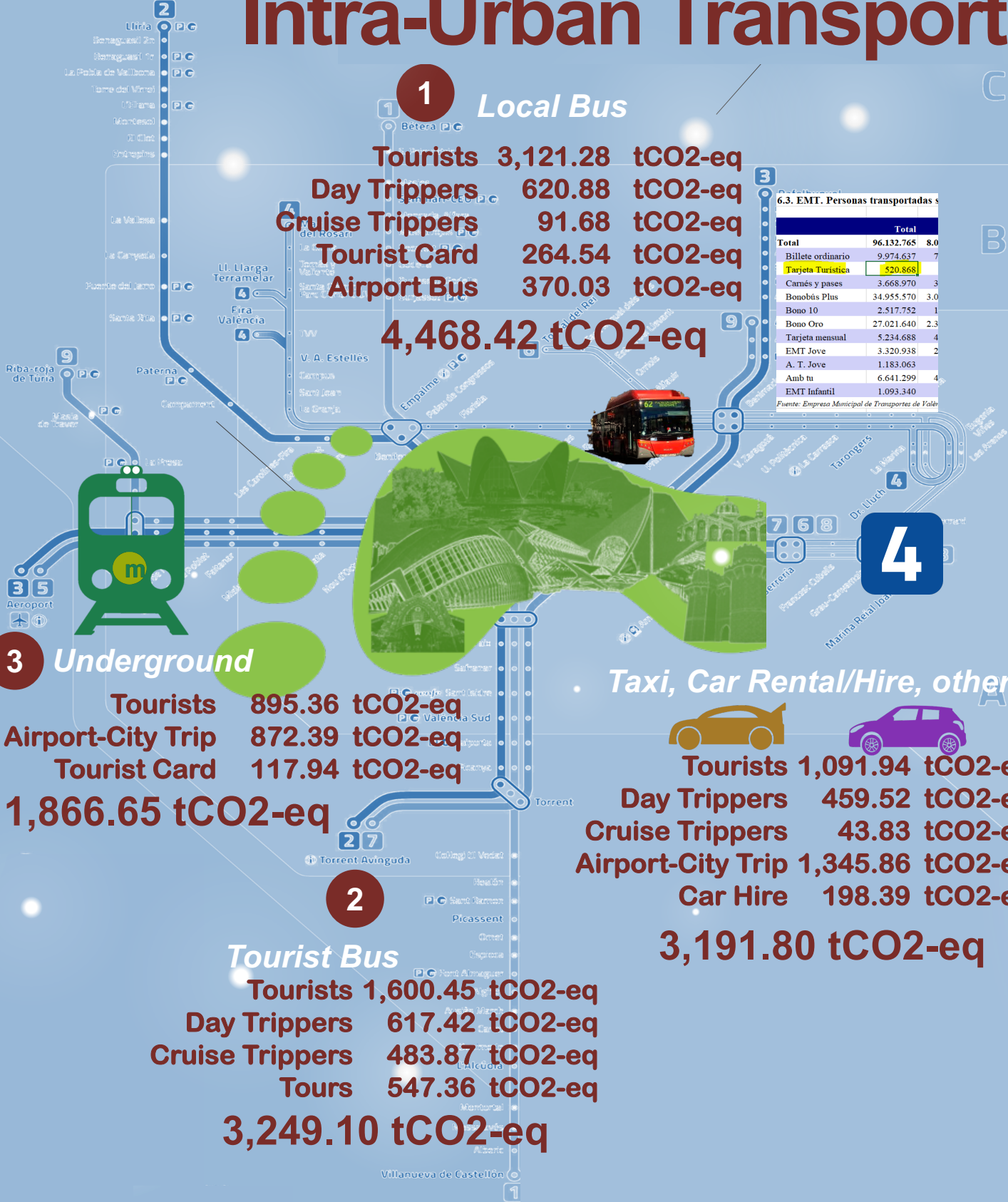
**Tourists** 3,121.28 tCO2-eq  
**Day Trippers** 620.88 tCO2-eq  
**Cruise Trippers** 91.68 tCO2-eq  
**Tourist Card** 264.54 tCO2-eq  
**Airport Bus** 370.03 tCO2-eq

**4,468.42 tCO2-eq**

6.3. EMT. Personas transportadas s

	Total	
<b>Total</b>	<b>96.132.765</b>	<b>8.0</b>
Billete ordinario	9.974.637	7
<b>Tarjeta Turistica</b>	<b>520.868</b>	
Carnés y pases	3.668.970	3
Bonobús Plus	34.955.570	3.0
Bono 10	2.517.752	1
Bono Oro	27.021.640	2.3
Tarjeta mensual	5.234.688	4
EMT Jove	3.320.938	2
A. T. Jove	1.183.063	
Amb tu	6.641.299	4
EMT Infantil	1.093.340	

Fuente: Empresa Municipal de Transportes de València



## 3 Underground

**Tourists** 895.36 tCO2-eq  
**Airport-City Trip** 872.39 tCO2-eq  
**Tourist Card** 117.94 tCO2-eq

**1,866.65 tCO2-eq**

## 4 Taxi, Car Rental/Hire, others

**Tourists** 1,091.94 tCO2-eq  
**Day Trippers** 459.52 tCO2-eq  
**Cruise Trippers** 43.83 tCO2-eq  
**Airport-City Trip** 1,345.86 tCO2-eq  
**Car Hire** 198.39 tCO2-eq

**3,191.80 tCO2-eq**

## 2 Tourist Bus

**Tourists** 1,600.45 tCO2-eq  
**Day Trippers** 617.42 tCO2-eq  
**Cruise Trippers** 483.87 tCO2-eq  
**Tours** 547.36 tCO2-eq

**3,249.10 tCO2-eq**

**Total of Chapter: 11,839.90 tCO2-eq**

Reference sources for the calculation

- Fundació Visit València
- Turisme Comunitat Valenciana
- INE
- EMT València

- Metro de València
- Guia Defra 2018

# Waste collection and treatment



 **AJUNTAMENT DE VALÈNCIA**  
REGIDORIA DE GESTIÓ DE RESIDUS SÒLIDS

## Érem pocs... i arribà el marró!

És una campanya informativa d'implantació del contenidor marró i de conscienciació del reciclatge de residus orgànics a València.

### Què aconseguim reciclant residus orgànics?

El major benefici que obtenim és el **compost**, un adob natural que servix per a aportar nutrients a la terra i permet la continuïtat del cicle de la vida.



## Què es recicla en el contenidor marró?

### SÍ!



### Mmm... No



Si vols saber-ne més... seguix-nos en les xarxes  
[#arribàelmarró](#)



Cada ciutadà prodüix una mitjana de 485 kg de brossa a l'any, prop d'un quilo i mig cada dia. **Quasi la mitat són residus orgànics.**



Tourists  
Day Trippers  
Cruise Trippers

3,525,40

1,468.88

290.81

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

tCO<sub>2</sub>-eq

5,285.05 tCO<sub>2</sub>-eq

Reference sources for the calculation  
• Fundació Visit València  
• Turisme Comunitat Valenciana  
• INE  
• Ayuntamiento de València



# Water Supply

*Europe's first major city with a clear lodestar to achieve carbon neutrality in water cycle management*

**2022**

*The city with the highest water efficiency (87 %) by smart metering in Europe*

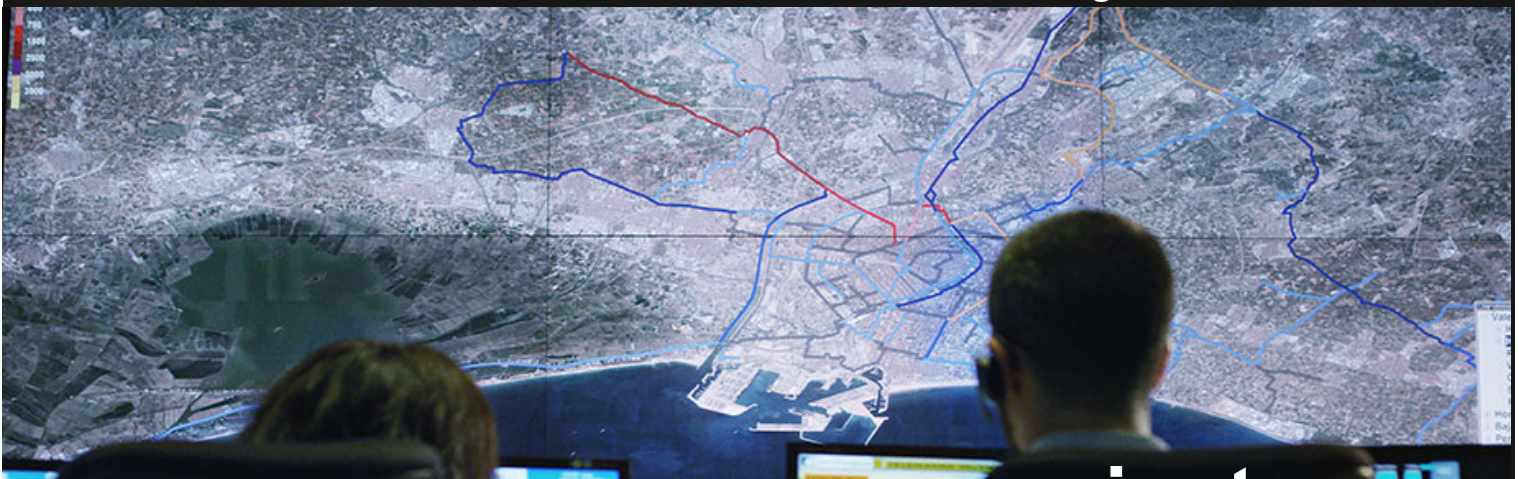
**AAA**

*Total digital transformation with triple "A" certification of water cycle management*

*A. Business and Service Continuity Management*

*A. Assets Management*

*A. Risk Management*



Drinking Water Supply	55,98	tCO2-eq
Sewage and Wastewater Treatment	121,78	tCO2-eq

**just  
177,76 tCO2-eq**

Reference sources for the calculation

- Fundació Visit València
- Turisme Comunitat Valenciana
- INE

- EMIVASA
- Spanish Government Official Register of Carbon Footprint of EMIVASA
- Spanish Government Official Register of Carbon Footprint of Global Omnium



# Tourist Destination Offer



*Public Infrastructures for the proper development of tourism*

1

Fair of València  
 Palace of Congress  
 València Airport  
 Railway Station Joaquín Sorolla  
 Railway Station València Nord  
 Bus Station  
 La Marina  
 Port of València

**16,615.83 tCO2-eq**

2

**4,374.00 tCO2-eq**  
**Sport Events**  
 Marathon of València  
 Half-Marathon of València  
 National Sport Events  
 European Sport Events

?

**1 in 4**

**Popular Festivals**

4

Fallas  
 Maritime Holy Week

**5,393.07 tCO2-eq**

3

**Local Government Annual Budget**

Street Cleaning  
 Parks and Fountains O&M  
 Mobility  
 Roads and Lighting O&M

**1,590.47 tCO2-eq**

5



Palau de la Música  
 Palau de les Arts "Reina Sofía"  
 CACSA – Hemisfèric  
 CACSA – Príncipe Felipe Museum  
 Other Museums

**12,586.80 tCO2-eq**



**10,050.95 tCO2-eq**

6

**Leisure Activities**

OCEANOGRÀFIC 1.602.462 Visitors  
 7.901,01 tCO2-eq

BIOPARC 620.000 Visitors  
 2.149,93 tCO2-eq

**50,611.12 tCO2-eq**

Fuentes de referencia para realizar el cálculo  
 • Fundació Visit València  
 • Turisme Comunitat Valenciana  
 • INE  
 • AENA

• València Ciudad del Running  
 • Guia Defra 2018