

# PRESENTACIÓN

En la presente publicación se ofrecen los principales resultados de la Encuesta Permanente de Transportes de Mercancías por Carretera (EPTMC), referidos al año **2016**.

Se pretende con ello, y de forma complementaria a otras informaciones facilitadas por el Ministerio de Fomento y por otros organismos, satisfacer las necesidades de información del sector, tanto desde el punto de vista de las Administraciones Públicas, como de los propios transportistas y sus usuarios.

La EPTMC está incluida en el Plan Estadístico Nacional, y con ella se cumple también con nuestras obligaciones internacionales, en concreto el Reglamento Comunitario 70/2012 de la Unión Europea, que establecen la metodología común que para las encuestas del transporte de mercancías por carretera, deben llevar a cabo, con carácter obligatorio, todos los países miembros.

Se mantiene en esta publicación la estructura de años anteriores: una descripción de la metodología utilizada, que permite la comprensión de los conceptos y métodos utilizados, unos breves comentarios acompañados de gráficos y mapas, cuyo objeto es señalar los aspectos más relevantes de la información facilitada, series de datos con la evolución de las variables fundamentales, y una amplio conjunto de tablas estadísticas que proporcionan una extensa información de la actividad del transporte de mercancías por carretera.

En la página de Internet del Ministerio de Fomento se ofrecen series trimestrales de las variables más importantes de la Encuesta así como información de otras encuestas y estadísticas relacionadas con la actividad del sector del transporte.

Finalmente, se quiere agradecer desde estas líneas el apoyo a todos los que de una u otra forma vienen ofreciendo su colaboración en la realización de la encuesta y, en particular, a los empresarios del sector que cada semana cumplen con la ardua tarea de cumplimentar los cuestionarios que desde el Ministerio se remiten.

**Información estadística disponible en Internet**  
**<http://www.fomento.gob.es/>**



## ÍNDICE

### I. METODOLOGÍA

|  |    |
|--|----|
| 1. Objetivo .....                                  | 7  |
| 2. Ámbitos de investigación .....                  | 7  |
| 3. Definiciones.....                               | 8  |
| 4. Recogida de información.....                    | 11 |
| 5. Tratamiento de la información.....              | 11 |
| 6. Diseño muestral y elevación de resultados ..... | 12 |

### II. COMENTARIO DE RESULTADOS

|  |    |
|--|----|
| 1. Principales resultados .....                  | 17 |
| 2. Evolución de las cifras del transporte.....   | 18 |
| 3. Flujos regionales.....                        | 20 |
| 4. Tipología de las mercancía transportadas..... | 21 |

### III. MAPAS

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1. Índice de mapas.....     | 25 |
| 2. Notas metodológicas..... | 27 |
| 3. Mapas.....               | 28 |

### IV. TABLAS ESTADÍSTICAS

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1. Índice de tablas .....    | 49 |
| 2. Tablas estadísticas ..... | 53 |

### ANEXOS

|   |     |
|---|-----|
| I Clasificación de mercancías utilizada en la publicación ..... | 209 |
| II Cuestionario.....  | 217 |



## **I. METODOLOGÍA**



## 1. OBJETIVO

La Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera (EPTMC) es una investigación muestral de carácter continuo cuyo objetivo principal consiste en investigar las operaciones de transporte de los vehículos pesados españoles, para, con ello, medir el grado de actividad del sector.

Adicionalmente, se obtiene información básica sobre el precio asociado a las operaciones de transporte público. A partir de esa información se viene elaborando, desde 2005, un Índice de Precios del Transporte, que permite el seguimiento de la tendencia del precio por kilómetro recorrido.

## 2. ÁMBITOS DE INVESTIGACIÓN

### 2.1. Ámbito poblacional.

La población objeto de estudio está formada por los vehículos pesados matriculados en España autorizados para el transporte de mercancías por carretera, es decir, las cabezas tractoras con capacidad de arrastre de más de 3,5 toneladas y los vehículos rígidos o camiones con capacidad de carga útil superior a 3,5 toneladas y con un peso máximo autorizado superior a 6 toneladas.

Se excluyen aquellos vehículos con uso distinto al del transporte de mercancías, tales como excavadoras, grúas de arrastre, de cesta o de obra, trituradoras, apisonadoras, camiones de bomberos, quitanieves, tractores agrícolas, vehículos militares y de la administración civil, etc.

### 2.2. Ámbito territorial

Se investigan todas las operaciones realizadas por los vehículos incluidos en el ámbito poblacional de la encuesta, tanto en el territorio nacional como en el extranjero.

Hasta el año 2001 quedaban excluidas del ámbito de la Encuesta las operaciones con origen y destino en un mismo municipio (transporte intramunicipal). Desde el año 2002 se incluye también este tipo de operaciones.

### 2.3. Ámbito temporal

Es una encuesta permanente, obteniéndose información durante las 52 ó 53 semanas de cada año.

La explotación de resultados se realiza para cada trimestre natural.

### 2.4. Unidad de observación

Es el vehículo-semana, es decir, las operaciones de transportes realizadas por el vehículo seleccionado a lo largo de una semana. Se incluyen todas las operaciones que se inicien en la semana de referencia, aunque finalicen después de ésta.

La unidad informante es la empresa propietaria del vehículo seleccionado.

Se obtiene información sobre las características del vehículo (y en su caso del remolque o semirremolque) de la mercancía transportada, del origen, destino y distancia de la operación y, en su caso, del precio del servicio.

### 3. DEFINICIONES

#### 3.1. Operación de transporte.

Es el desplazamiento de una única clase de mercancía desde un lugar de origen, en el que se carga la mercancía, a uno de destino, en el que se descarga.

Según esta definición, el desplazamiento en el mismo vehículo de dos clases diferentes de mercancías se considera dos operaciones de transporte distintas, siendo sólo uno el desplazamiento realizado por el vehículo.

Asimismo, cada carga o descarga parcial de mercancía supone el inicio o el final, respectivamente, de una operación de transporte.

Así pues, los resultados que se ofrecen se refieren a los desplazamientos de mercancías, que no necesariamente coinciden con los desplazamientos de los vehículos.

También se incluyen las denominadas “operaciones en vacío”, es decir, los desplazamientos realizados sin mercancías entre un lugar de descarga y otro de carga.

#### 3.2. Vehículo de transporte de mercancías por carretera.

Vehículo de carretera provisto de un motor que constituye su único medio de propulsión, proyectado, exclusiva o principalmente, para el transporte de mercancías o para remolcar vehículos utilizados para el transporte de mercancías.

Tipos de vehículo:

*Vehículo rígido o camión.*

Vehículo para el transporte de mercancías por carretera provisto de medio propio de propulsión mecánica.

*Remolque.*

Vehículo de carretera apto para el transporte de mercancías, diseñado para ser enganchado a un vehículo automóvil de carretera.

*Cabeza tractora.*

Vehículo provisto de medio propio de propulsión mecánica que puede arrastrar a un semirremolque.

*Semirremolque.*

Remolque sin eje delantero, acoplado al vehículo que lo arrastra de tal manera que parte de dicho remolque, así como parte de su peso y de su carga, descansan sobre la cabeza tractora.

Los camiones y las cabezas tractoras son los vehículos objeto de selección muestral. Los remolques y los semirremolques son declarados por el informante cuando se utilizan arrastrados por el vehículo seleccionado.

Una operación de transporte puede realizarse mediante una de las siguientes cuatro opciones:

Vehículo rígido o camión

Remolque

Cabeza tractora sin semirremolque

Cabeza tractora con semirremolque



### 3.3. Tipo de servicio.

Se consideran dos modalidades, en función de la posibilidad de realizar transporte para terceros. La distinción entre una y otra se efectúa sobre la base de documentos administrativos (tarjeta de transporte).

*Servicio de transporte privado o por cuenta propia.*

El vehículo se utiliza, única y exclusivamente, para el transporte propio sin pago por el servicio. Es decir, el vehículo pertenece al poseedor de la autorización y se utiliza para el transporte de sus propias mercancías.

*Servicio de transporte público o por cuenta ajena.*

El vehículo se utiliza para el transporte de mercancías por carretera a título oneroso y por cuenta de otro.

### 3.4. Capacidad de carga del vehículo.

Es el peso de las mercancías declarado admisible por la autoridad competente para ser cargado en un vehículo.

### 3.5. Tipo de operación de transporte

Se distinguen las siguientes modalidades:

*Transporte de recogida y distribución.*

Es la operación de transporte de una mercancía determinada o relacionada con ella, que es cargada y/o descargada por lotes fraccionados en múltiples paradas a lo largo del recorrido (por ejemplo la distribución de botellas de cerveza y recogida de envases vacíos).

*Transporte de lanzadera.*

Transporte que consiste en una serie de viajes repetidos efectuados en el día, con idas idénticas en cuanto a la mercancía, a la distancia y al lugar de finalización, y con vueltas también idénticas. La mercancía de la vuelta suele ser distinta a la de la ida o ser una de las dos en vacío.

Cada ida y cada vuelta se consideran una operación distinta.

*Transporte normal.*

Es toda operación de transporte que no encaja en las modalidades anteriores.

### 3.6. Mercancía transportada.

Es la cosa mueble que se traslada de un lugar a otro.

Cuando un vehículo transporta dos clases de mercancías diferentes se considera que realiza dos operaciones de transporte.

A efectos de la explotación de la presente encuesta, las mercancías transportadas aparecen agrupadas en los diez grupos siguientes:

0. Productos agrícolas y animales vivos
1. Productos alimenticios y forrajes
2. Combustibles minerales sólidos
3. Productos petrolíferos
4. Minerales y residuos para refundición
5. Productos metalúrgicos
6. Minerales en bruto o manufacturados y materiales de construcción
7. Abonos
8. Productos químicos
9. Máquinas, vehículos, objetos manufacturados y transacciones especiales.

### 3.7. Toneladas transportadas

Refleja el peso de la mercancía transportada en cada operación de transporte. Se considera el peso bruto, es decir, se incluye, además del peso de la mercancía transportada, el peso de los embalajes y, si fuera el caso, del contenedor.

En la modalidad de operación de transporte normal se consideran las toneladas transportadas entre los puntos de carga y descarga.

En la modalidad de transporte de recogida y distribución en el cuestionario se recoge la carga máxima alcanzada en algún punto del trayecto.

En la modalidad de transporte de lanzadera en el cuestionario se recoge la carga que por término medio lleva el vehículo en un viaje y el número de veces que repite ese viaje en un día. En la explotación de resultados, se multiplica la carga media diaria por la frecuencia diaria.

### 3.8. Origen y destino de la operación.

El origen de la operación es el lugar donde se carga una mercancía, y el de destino el lugar donde se descarga toda o parte de la mercancía. Cada lugar distinto de carga o de descarga da lugar a una operación distinta.

Según la relación entre los lugares de origen y destino las operaciones se clasifican en:

- Intramunicipales
- Interiores intraregionales
- Interiores interregionales
- Internacionales.

A efectos de la explotación de la presente encuesta, los lugares de origen y destino se clasifican al nivel de comunidad autónoma, que es máximo grado de desagregación territorial con representatividad en la encuesta. En las operaciones internacionales se utilizan los países más relevantes.

### 3.9. Distancia de la operación.

Para la modalidad de transporte normal y de lanzadera es la distancia recorrida por carretera entre el punto de carga y el de descarga.

Para la modalidad de recogida y distribución es la distancia recorrida en todo el trayecto, desde el punto de donde parte el vehículo hasta el último punto donde el vehículo descarga completamente la mercancía. Es decir, son los kilómetros realizados por el vehículo en tanto no circula en vacío.

En las operaciones en vacío, es la distancia recorrida entre el lugar de la última descarga y el lugar donde el vehículo vuelve a cargarse.

### 3.10. Toneladas-kilómetro.

Se calcula para cada operación de transporte multiplicando las toneladas transportadas por el número de kilómetros recorridos.

En el caso particular de operaciones de transporte de recogida y distribución, con objeto de obtener una estimación más aproximada de las toneladas-kilómetro, el producto de las toneladas por los kilómetros recorridos se divide por dos.

#### **4. RECOGIDA DE INFORMACIÓN**

El proceso de recogida de información se realiza inicialmente por vía postal, si bien los informantes tienen también la posibilidad de cumplimentar los cuestionarios por vía telefónica, fax, correo electrónico o por Internet.

El modelo de cuestionario utilizado figura en el Anexo II de esta publicación.

Para el correcto desarrollo de la encuesta es esencial un intenso trabajo de localización a partir de la información que figura en el marco poblacional, asegurando que el cuestionario y el resto de la documentación (presentación de la encuesta, normas de cumplimentación, etc.) llegan a la dirección y al informante adecuado.

En la práctica, el apoyo telefónico es fundamental en la encuesta, tanto para la obtención directa de los datos como para la depuración y corrección de la información recogida por los otros medios. Considerando las fases de localización, obtención de la información, depuración, control e inspección, se vienen realizando, en media, más de tres llamadas por cuestionario obtenido.

Complementariamente, se lleva a cabo un estricto control de las incidencias que se van produciendo a lo largo de los trabajos de campo, con el objetivo de limitar al máximo la falta de respuesta.

La tasa de respuesta para el año 2016 ha sido del 72,1 por ciento.

#### **5. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

A pesar de la aparente sencillez de la noción de operación de transporte, es en la práctica un concepto muy complicado de medir. La existencia de cargas y descargas intermedias en un mismo recorrido, la combinación de camiones con remolques, las operaciones de distribución y de lanzadera, etc., complican, tanto la descripción de las operaciones por parte del informante, como su tratamiento posterior.

Es por ello necesario un exhaustivo proceso de control en todas las fases del trabajo.

Simultáneamente a la recogida de cuestionarios, se lleva a cabo el proceso de depuración manual de los mismos. En esta parte del proceso se realiza una primera comprobación de un conjunto de normas de consistencia y completitud de los datos contenidos en cada uno de los cuestionarios cumplimentados.

Posteriormente, se lleva a cabo la codificación de los cuestionarios y se procede a su grabación, utilizando controles automáticos que incluyen normas de valores y rangos para los datos y normas de relaciones entre ellos.

Finalmente, se ejecuta un proceso completo de validación informática que somete a los ficheros a una revisión detallada en cuanto a su estructura y consistencia, existiendo definidos actualmente unos 400 controles distintos.

## 6. DISEÑO MUESTRAL Y ELEVACIÓN DE RESULTADOS.

El diseño muestral se basa en un muestreo aleatorio estratificado con el vehículo-semana como unidad de muestreo.

El marco de selección es el fichero de vehículos autorizados por la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento para realizar transporte de mercancías por carretera.

Los criterios de estratificación son los siguientes:

- Tipo de servicio
  - Por cuenta ajena o servicio público
  - Por cuenta propia o servicio privado
- Tipo de vehículo y capacidad de carga
  - Camiones de 3,6 t a 10 t
  - Camiones de 10,1 a 13,5 t
  - Camiones de más de 13,5 t
  - Cabezas tractoras

Las muestras se seleccionan de forma independiente para cada una de las semanas del año, a razón de 1.000 vehículos semanales

La selección de las unidades muestrales de cada estrato se realiza mediante un muestreo sistemático con arranque aleatorio, previa ordenación por la comunidad autónoma de matriculación del vehículo.

Con este método se pretende que esta variable, sin ser de estratificación, esté correctamente representada en la muestra.

El proceso de estimación de los resultados poblacionales se realiza para cada periodo completo de cuatro o cinco semanas de cada mes.

Para la elevación de las variables de análisis (operaciones, toneladas y toneladas kilómetro) se calcula un estimador de expansión estratificado.

Las estimaciones se calculan en cada estrato, obteniéndose el total poblacional como suma de las estimaciones de cada uno de ellos.

## EPTMC 2016. DATOS MUESTRALES

### INCIDENCIAS PRODUCIDAS EN LA RECOGIDA DE CUESTIONARIOS

|                                   | MUESTRA TEÓRICA |                |                     |                 |              |                   |
|-----------------------------------|-----------------|----------------|---------------------|-----------------|--------------|-------------------|
|                                   | Total           | Muestra válida |                     |                 |              | Muestra no válida |
|                                   |                 | Total          | Cumpli-<br>mentados | Blancos válidos |              |                   |
|                                   | (1)             |                |                     | (2)             | (3)          | (4)               |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>52.000</b>   | <b>37.513</b>  | <b>26.574</b>       | <b>5.871</b>    | <b>5.068</b> | <b>14.487</b>     |
| Vehículos rígidos                 | 29.701          | 21.049         | 13.942              | 4.102           | 3.005        | 8.652             |
| Tractores                         | 22.299          | 16.464         | 12.632              | 1.769           | 2.063        | 5.835             |
| <b>Servicio por cuenta ajena</b>  | <b>33.478</b>   | <b>24.328</b>  | <b>18.014</b>       | <b>3.054</b>    | <b>3.260</b> | <b>9.150</b>      |
| Vehículos rígidos                 | 13.840          | 9.745          | 6.557               | 1.742           | 1.446        | 4.095             |
| Tractores                         | 19.638          | 14.583         | 11.457              | 1.312           | 1.814        | 5.055             |
| <b>Servicio por cuenta propia</b> | <b>18.522</b>   | <b>13.185</b>  | <b>8.560</b>        | <b>2.817</b>    | <b>1.808</b> | <b>5.337</b>      |
| Vehículos rígidos                 | 15.861          | 11.304         | 7.385               | 2.360           | 1.559        | 4.557             |
| Tractores                         | 2.661           | 1.881          | 1.175               | 457             | 249          | 780               |

Notas:

- (1) Cuestionarios cumplimentados: Se corresponden con vehículos que han realizado alguna operación de transporte (con carga o en vacío) durante la semana de referencia.
- (2) Cuestionarios blancos válidos inactivos. Se corresponden con vehículos que durante la semana de referencia no han realizado ninguna operación de transporte por falta de actividad.
- (3) Otros blancos válidos: Se corresponden con vehículos que durante la semana de referencia no han realizado ninguna operación de transporte por algún tipo de incidencia, como vacaciones, reparaciones, huelga etc., o bien que no pertenecen realmente al ámbito de estudio de la encuesta.
- (4) Muestra no válida: Se corresponde con los vehículos que no han podido ser encuestados, principalmente por negativas a colaborar o por no localización del informante.

### OPERACIONES DE TRANSPORTE MUESTRALES

|                              | Total          | Tipo de servicio |                |
|------------------------------|----------------|------------------|----------------|
|                              |                | Cuenta ajena     | Cuenta propia  |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>384.592</b> | <b>272.638</b>   | <b>111.954</b> |
| <b>Por tipo de vehículo</b>  |                |                  |                |
| Vehículos rígidos            | 214.806        | 122.398          | 92.408         |
| Tractores                    | 169.786        | 150.240          | 19.546         |
| <b>Por tipo de recorrido</b> |                |                  |                |
| Intramunicipal               | 82.975         | 52.784           | 30.191         |
| Intrarregional               | 231.488        | 160.090          | 71.398         |
| Interregional                | 57.447         | 47.571           | 9.876          |
| Internacional                | 12.682         | 12.193           | 489            |



## **II. COMENTARIO DE RESULTADOS**





## 1. Principales resultados

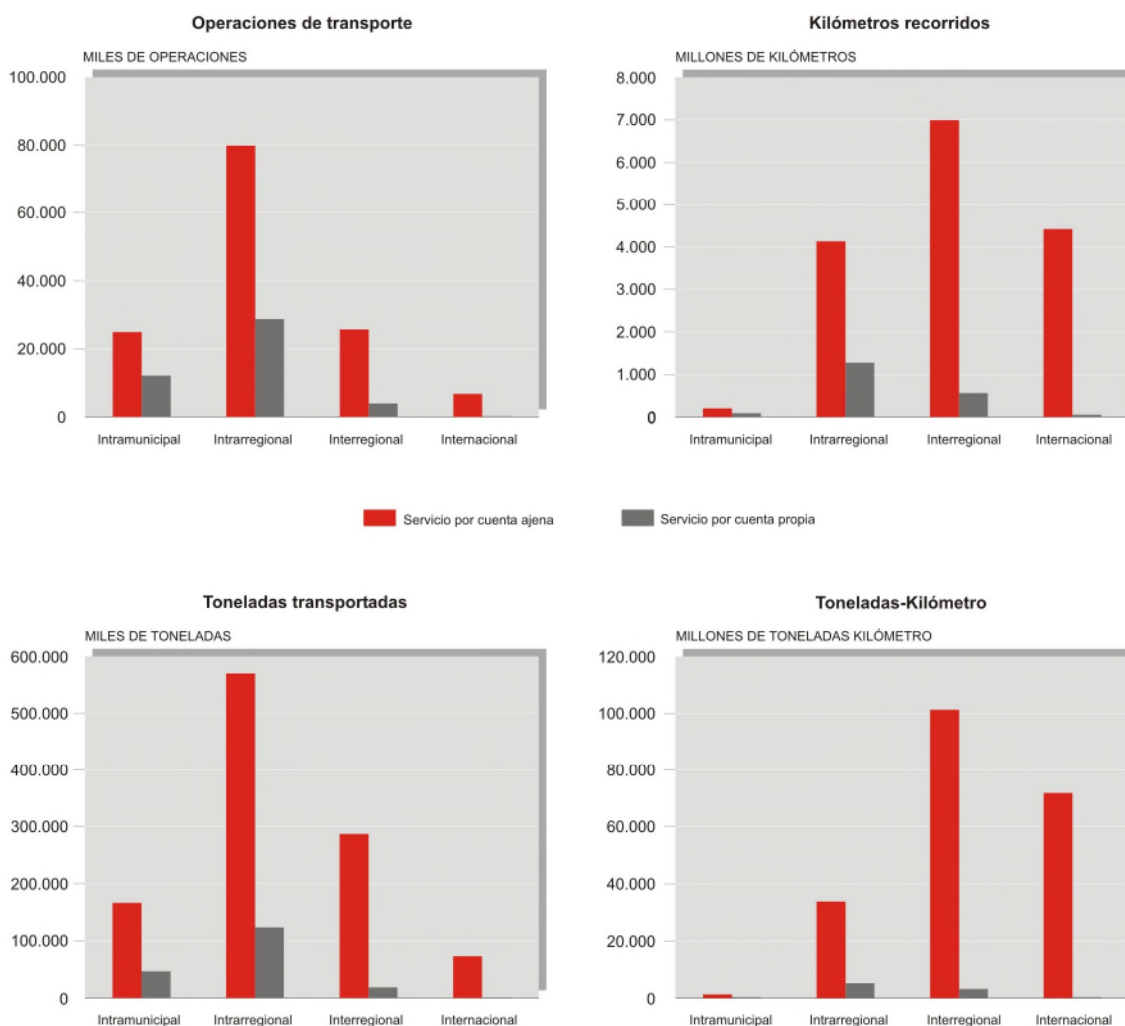
En el año 2016 los vehículos pesados autorizados para el transporte de mercancías por carretera realizaron **182 millones de operaciones de transporte**, transportando **1.286 millones de toneladas** y generando **217 mil millones toneladas-kilómetro**.

La **distancia media de las operaciones** de transporte fue de **112 kilómetros**.

El transporte por cuenta ajena genera en torno al 75% de las operaciones, el 85% de las toneladas y casi el 96% de las toneladas-kilómetro.

El transporte interior intermunicipal tiene porcentajes cercanos al 70% para las tres variables, el intramunicipal es relevante en operaciones y en toneladas, pero marginal en toneladas-kilómetro, al contrario que el transporte internacional.

G1. Principales variables de la EPTMC según tipo de desplazamiento



## 2. Evolución de las cifras del transporte

Durante el año 2016 se ha producido un **incremento del 2,1% en las operaciones, del 2,1% en las toneladas y del 3,6% en las toneladas-kilómetro.**

Se mantiene el crecimiento que se inició hace dos años, tras seis años seguidos de descensos en las tres variables.

Hay señalar que el transporte relacionado con los materiales de construcción, que es el más importante cuantitativamente en toneladas, registra un descenso del 2% en esa variable, cuando el año anterior tuvo una subida del 8%.

En el conjunto del resto de mercancías, las operaciones crecen un 3%, las toneladas un 4% y las toneladas kilómetro un 4%.

El transporte por cuenta propia ha registrado crecimientos superiores al realizado por cuenta ajena en operaciones y toneladas e inferior en toneladas-kilómetro, con tasas de un 4%, un 8% y un 3% en el primer caso frente a un 2%, un 1% y un 4% en el segundo.

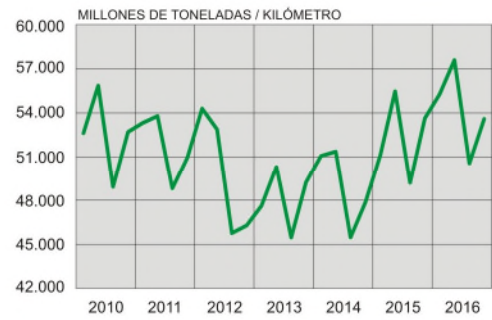
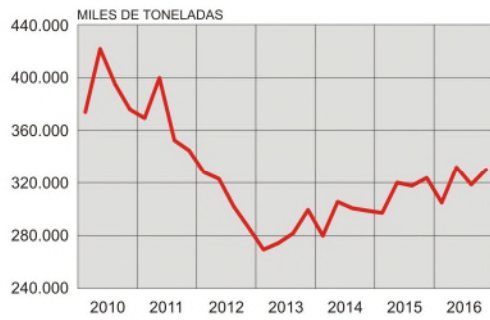
El Cuadro 1 muestra la evolución anual y trimestral. El gráfico G2 muestra la evolución de las variables toneladas y toneladas-kilómetro, según los distintos tipos de desplazamiento.

**Cuadro 1. Evolución de las principales variables obtenidas en la EPTMC**  
Tasas de variación interanuales (%)

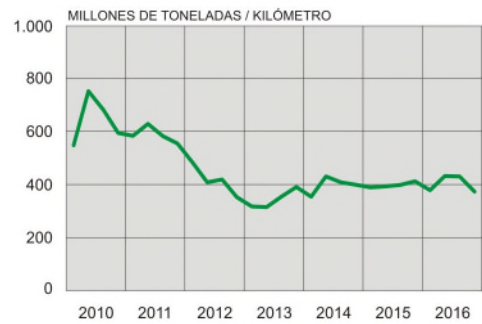
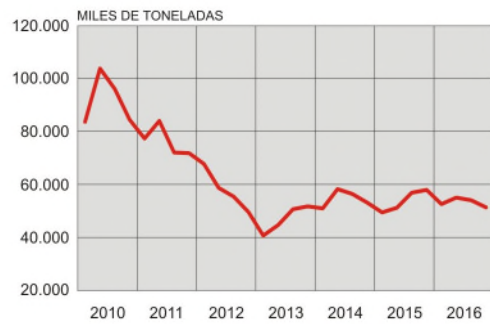
|                                       | 2014 | 2015 | 2016 | 2016 |      |      |       |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                                       |      |      |      | TR1  | TR2  | TR3  | TR4   |
| <b>Operaciones de transporte</b>      | 6,3  | 5,7  | 2,1  | 1,8  | 2,7  | 2,1  | 2,0   |
| Intramunicipal                        | 13,5 | 0,1  | -1,0 | -2,0 | 1,0  | 2,3  | -5,0  |
| Interior intermunicipal               | 4,5  | 7,4  | 2,9  | 2,4  | 3,3  | 2,4  | 3,5   |
| Internacional                         | 3,9  | 7,5  | 3,4  | 10,1 | -1,0 | -4,9 | 9,6   |
| <b>Toneladas transportadas</b>        | 5,3  | 6,2  | 2,1  | 2,6  | 3,7  | 0,3  | 2,0   |
| Intramunicipal                        | 16,4 | -1,5 | -1,1 | 6,4  | 7,5  | -4,9 | -11,3 |
| Interior intermunicipal               | 3,0  | 8,2  | 2,8  | 1,4  | 3,3  | 1,9  | 4,6   |
| Internacional                         | 4,4  | 5,5  | 2,7  | 7,7  | -0,7 | -4,9 | 9,1   |
| <b>Toneladas-kilómetro producidas</b> | 1,6  | 7,0  | 3,6  | 8,1  | 3,8  | 2,8  | -0,1  |
| Intramunicipal                        | 15,5 | 0,1  | 1,4  | -2,9 | 9,9  | 8,1  | -9,3  |
| Interior intermunicipal               | 0,9  | 7,2  | 5,6  | 9,0  | 6,7  | 5,7  | 1,4   |
| Internacional                         | 2,8  | 6,7  | 0,0  | 7,0  | -1,4 | -3,7 | -2,8  |

## G2. Evolución coyuntural por tipos de desplazamiento

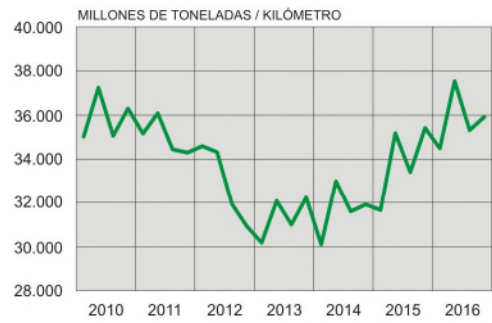
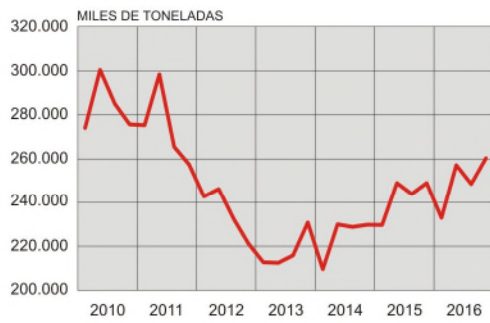
### Transporte total



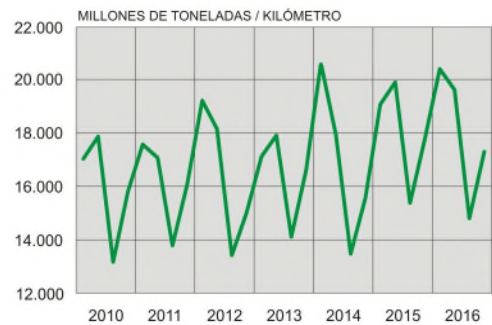
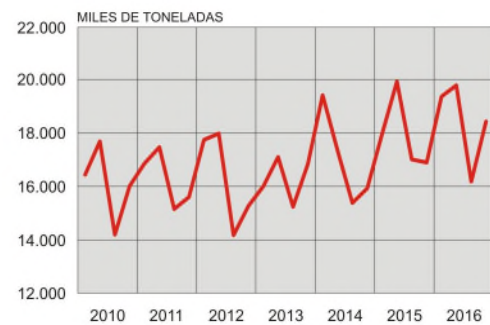
### Transporte intramunicipal



### Transporte interior intermunicipal



### Transporte internacional



### 3. Flujos regionales

En el transporte interior, el 17% de las operaciones y el 25% de las toneladas transportadas tienen como destino una comunidad autónoma distinta a la de origen.

En términos de toneladas transportadas, en este año destaca como receptora la Comunidad Autónoma de Extremadura, que recibe un 29% más de lo que expide a otras comunidades.

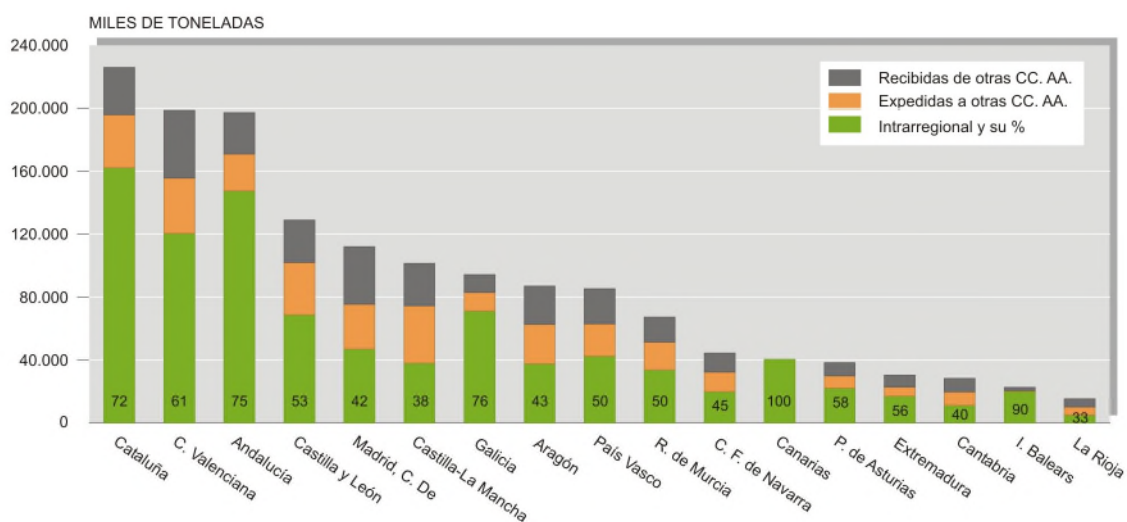
En el extremo contrario están Castilla-La Mancha, que recibe un 26% menos de lo que envía y Castilla y León, con un 19%.

Atendiendo a los **pares de origen y destino** de comunidades autónomas, destacan los flujos Castilla-La Mancha con Madrid, y Cataluña con Aragón, que, en ambas direcciones, supone cada uno el 6% de las toneladas interregionales.

Otros flujos cuantitativamente importantes son los ejes de la Comunidad Valenciana con Murcia y de la Comunidad Valenciana con Cataluña, cada uno de ellos con un 5%, aproximadamente, de las toneladas interregionales.

En el apartado “**MAPAS**” de esta publicación se ofrece una imagen visual de los flujos de transporte de mercancías entre comunidades autónomas.

G3. Transporte interior según comunidades autónomas



#### 4. Tipología de las mercancías transportadas

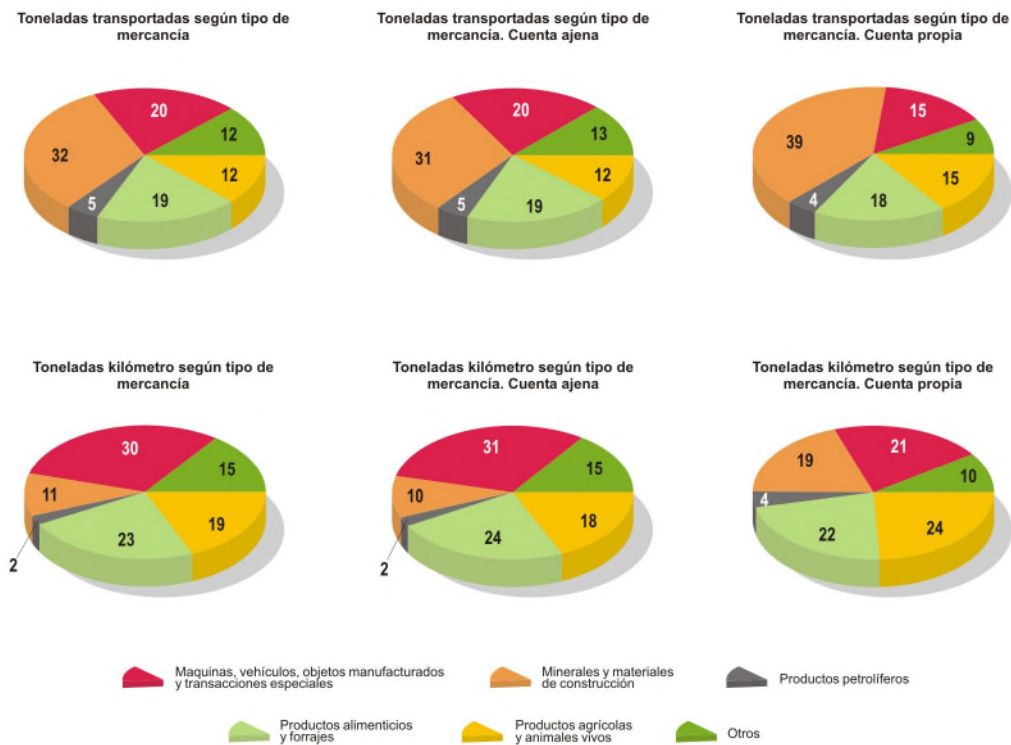
El transporte de las mercancías relacionadas con la construcción es el que más toneladas genera, con un 32% del total de las transportadas.

Sin embargo, el grupo de “Máquinas, vehículos y objetos manufacturados” es el que genera un mayor número de opera-

ciones, el 32%, y de toneladas kilómetro, el 30%, variable en la que la construcción baja al 10%.

Esta diferencia se explica en buena medida por el reducido peso de los materiales de construcción, sólo el 6% de las operaciones, en el transporte internacional, que es el que, por sus características, genera una mayor proporción de toneladas kilómetro.

G4. Distribución según tipo de mercancía y tipo de servicio en %





### **III. MAPAS**





## ÍNDICE DE MAPAS

### 1. Comunidades autónomas

|    |  |    |
|----|--|----|
| M1 | Operaciones con carga con origen y destino en cada comunidad autónoma.<br>Distribución por grupos de mercancías..... | 28 |
| M2 | Mercancías transportadas con origen y destino en cada comunidad autónoma. Distribución por grupos de mercancías..... | 29 |

### 2. Balance de transporte

|    |   |    |
|----|---|----|
| M3 | Balance de transporte en cada Comunidad Autónoma por grupos de mercancías (toneladas expedidas-toneladas recibidas) ..... | 30 |
|----|---|----|

### 3. Flujos interregionales con origen y con destino en cada comunidad autónoma

|     |                                  |    |
|-----|----------------------------------|----|
| M4  | Andalucía.....                   | 31 |
| M5  | Aragón .....                     | 32 |
| M6  | Principado de Asturias.....      | 33 |
| M7  | Cantabria .....                  | 34 |
| M8  | Castilla-La Mancha .....         | 35 |
| M9  | Castilla y León.....             | 36 |
| M10 | Cataluña.....                    | 37 |
| M11 | Comunidad Valenciana .....       | 38 |
| M12 | Extremadura .....                | 39 |
| M13 | Galicia .....                    | 40 |
| M14 | Comunidad de Madrid.....         | 41 |
| M15 | Región de Murcia .....           | 42 |
| M16 | Comunidad Foral de Navarra ..... | 43 |
| M17 | País Vasco .....                 | 44 |
| M18 | La Rioja .....                   | 45 |



## NOTAS METODOLÓGICAS

En las páginas siguientes se reflejan, mediante la utilización de mapas, los principales resultados de la Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera.

Los mapas M1 y M2 representan, respectivamente, los valores de las operaciones con carga realizadas y de mercancías transportadas (ya sea en origen o en destino) por comunidades autónomas, con la distribución correspondiente por tipo de mercancías. Estos mapas van acompañados de un gráfico que refleja el volumen absoluto de las variables mencionadas en cada una de las comunidades.

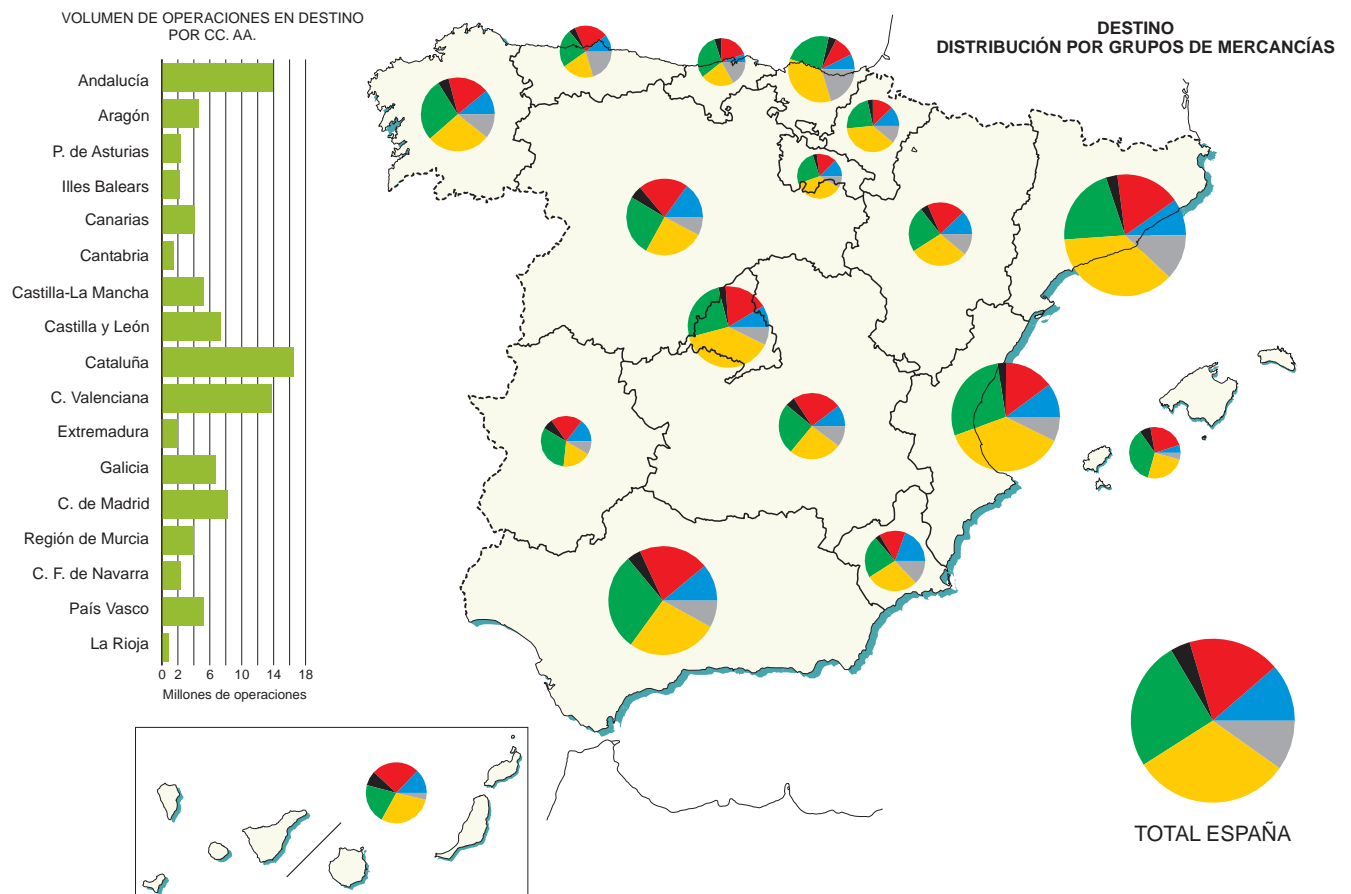
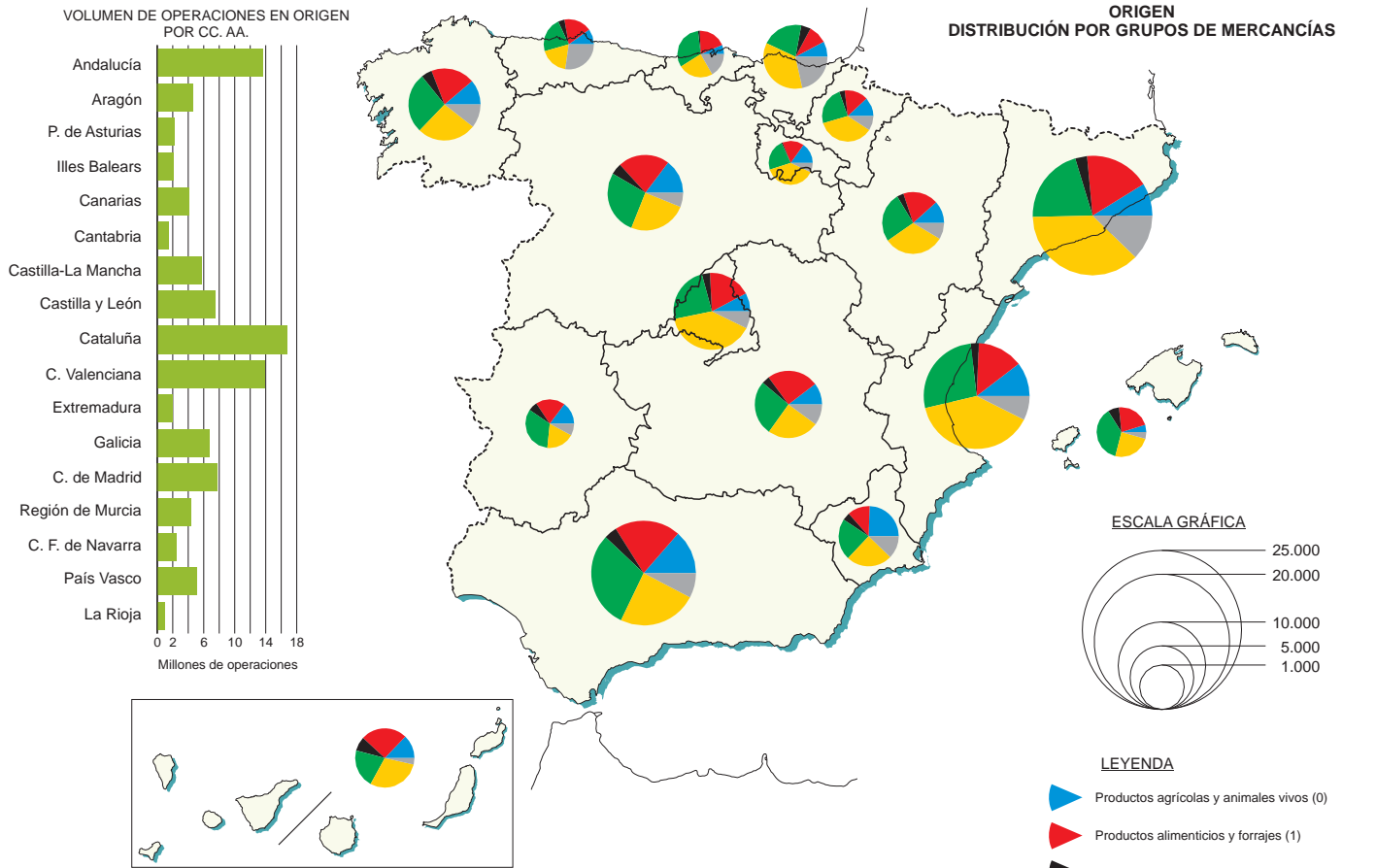
El mapa M3 refleja para cada comunidad autónoma el balance según grupos de mercancías (toneladas expedidas – toneladas recibidas).

Se incluye un gráfico con el balance total de cada Comunidad.

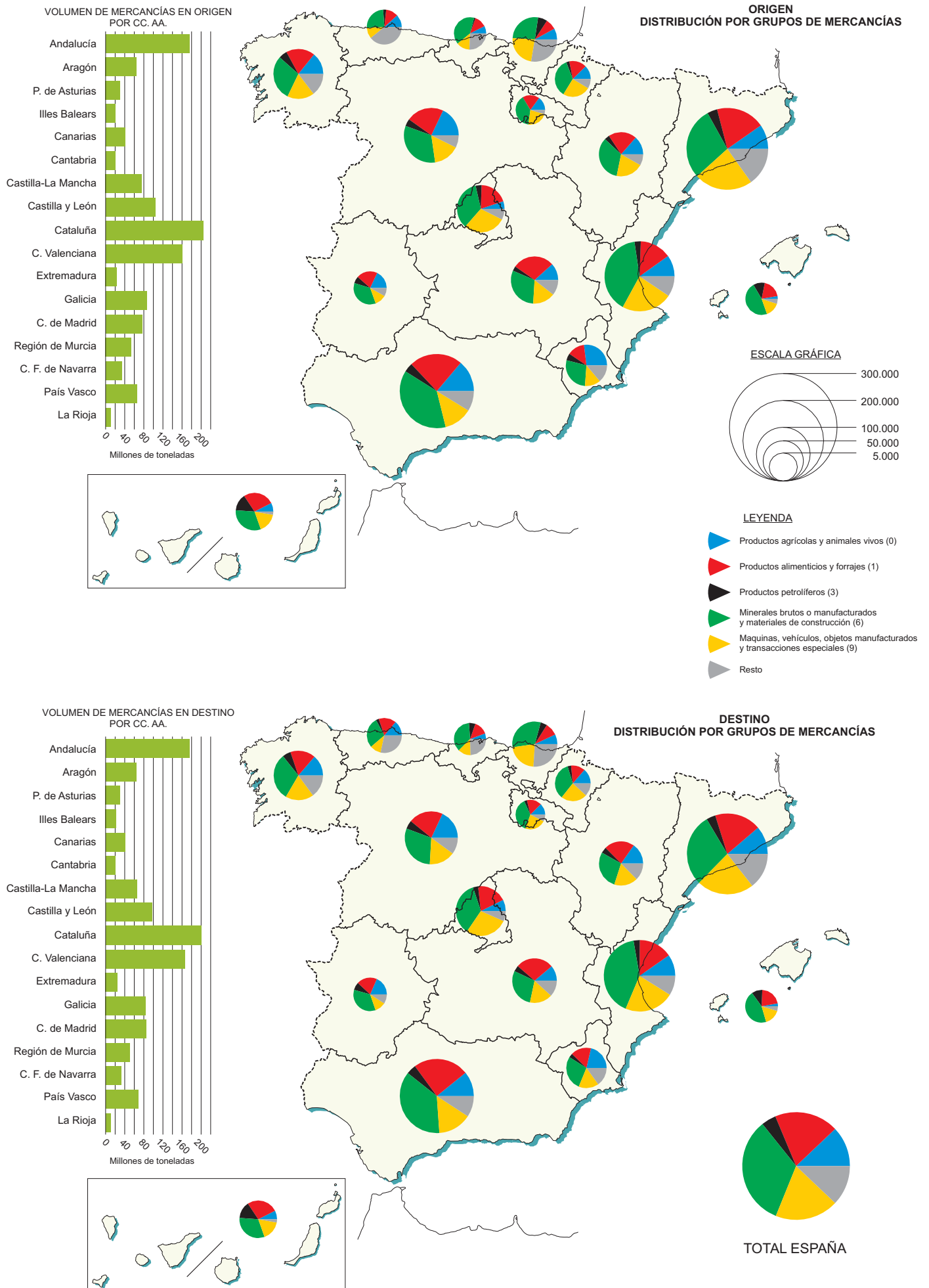
En los mapas M4 a M18 se recogen los principales flujos interregionales de mercancías, ya sea en origen o en destino. Estos mapas van acompañados de gráficos que reflejan el tonelaje total de los flujos y su distribución según ámbito territorial del transporte (intrarregional e interregional).

No se incluyen los mapas referentes a Canarias e Illes Balears al no ser significativos los flujos existentes.

# M1. OPERACIONES CON CARGA CON ORIGEN Y DESTINO EN CADA COMUNIDAD AUTÓNOMA

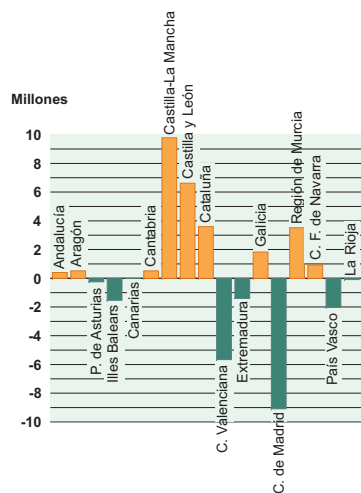


## M2. MERCANCÍAS TRANSPORTADAS CON ORIGEN Y DESTINO EN CADA COMUNIDAD AUTÓNOMA



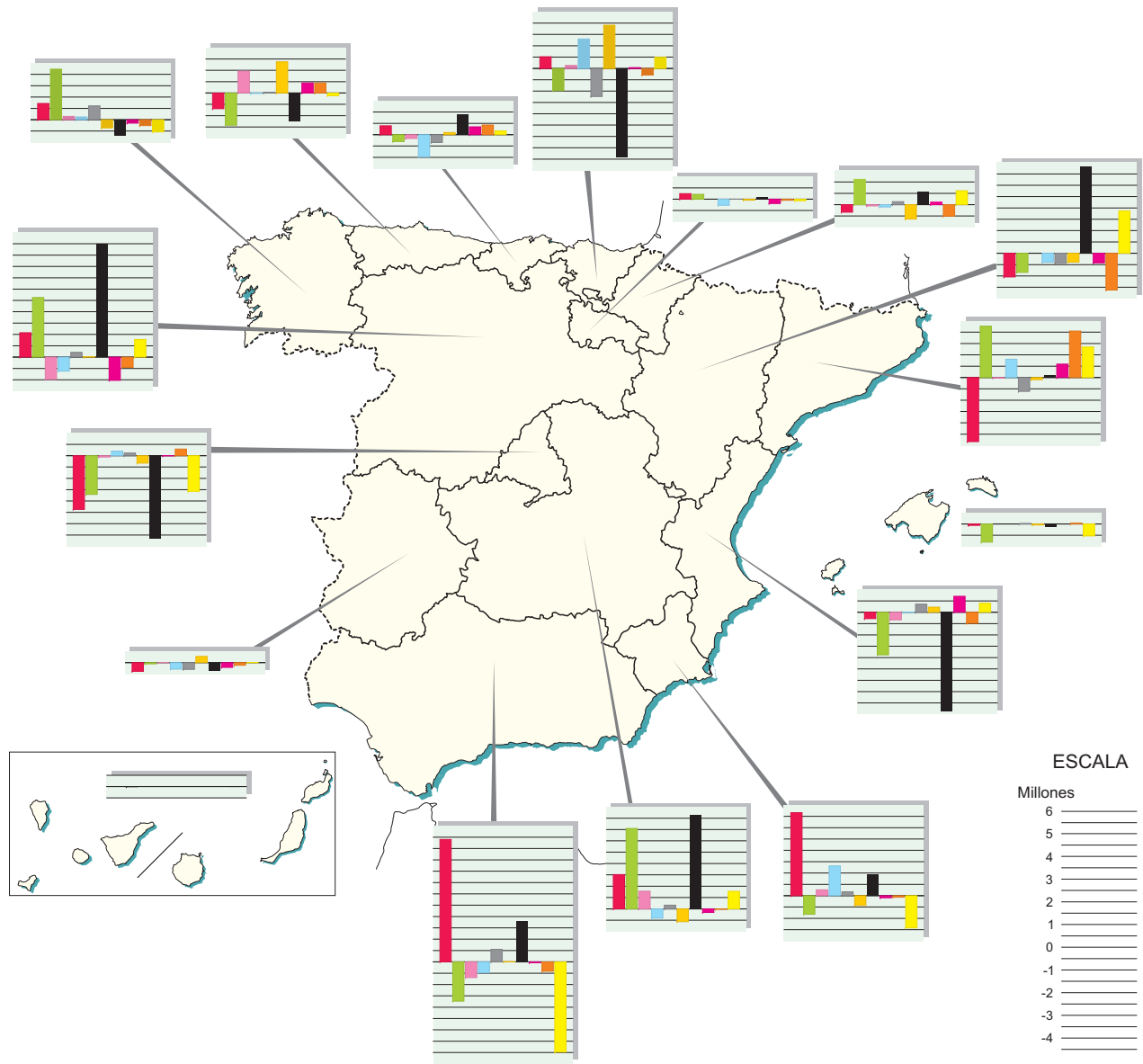
### M3. BALANCE DE TRANSPORTE EN CADA COMUNIDAD AUTÓNOMA POR GRUPOS DE MERCANCÍAS (t expedidas-t recibidas)

**BALANCE DE TRANSPORTE EN CADA COMUNIDAD AUTÓNOMA (t expedidas-t recibidas)**

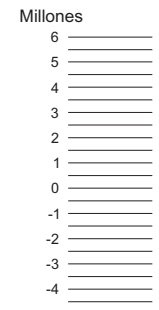


**GRUPOS DE MERCANCÍAS**

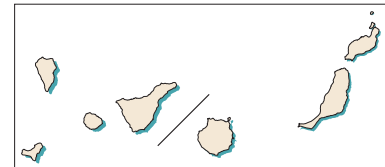
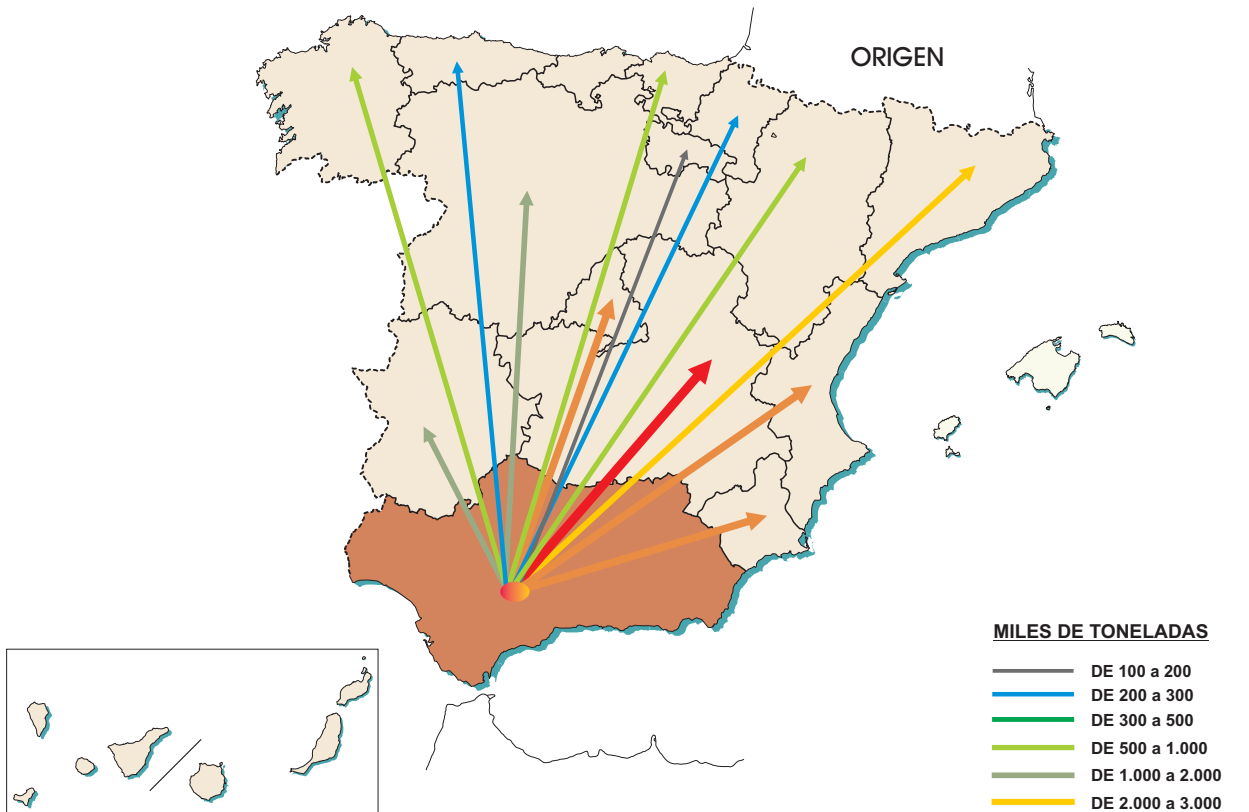
- 0 - Productos agrícolas y animales vivos
- 1 - Productos alimenticios y forrajes
- 2 - Combustibles minerales sólidos
- 3 - Productos petrolíferos
- 4 - Minerales y residuos para refundición
- 5 - Productos metalúrgicos
- 6 - Minerales brutos o manufacturados y materiales de construcción
- 7 - Abonos
- 8 - Productos químicos
- 9 - Máquinas, vehículos, objetos manufacturados y transacciones especiales



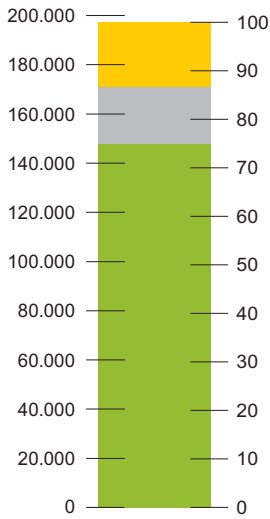
**ESCALA**



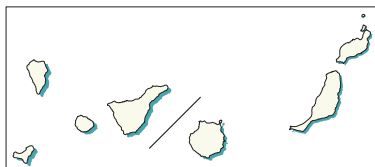
# M4. FLUJOS INTERREGIONALES. ANDALUCÍA



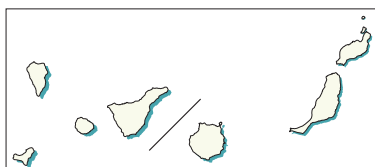
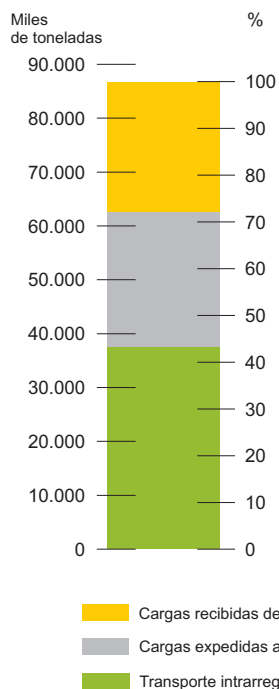
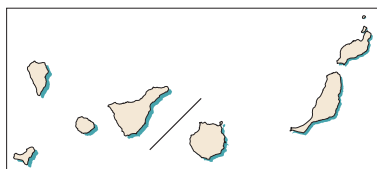
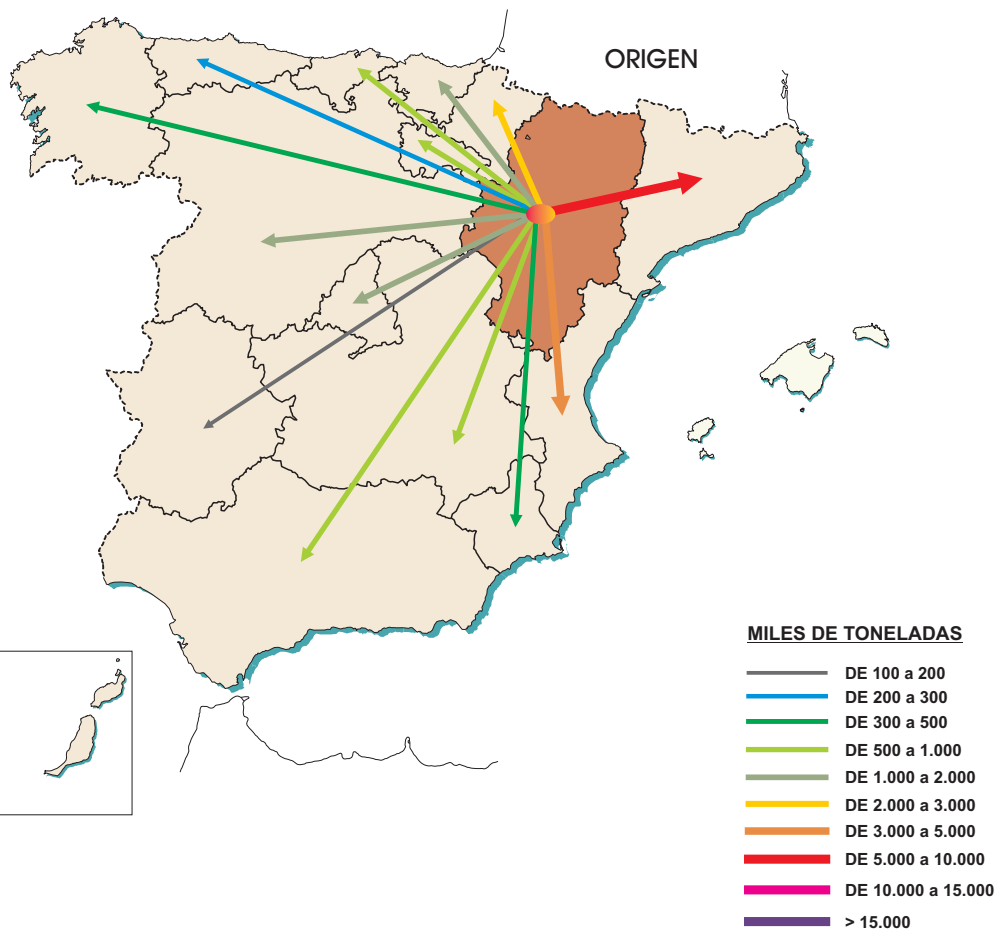
Miles de toneladas      %



■ Cargas recibidas de otras CC. AA.  
■ Cargas expedidas a otras CC. AA.  
■ Transporte intrarregional

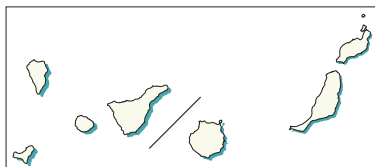
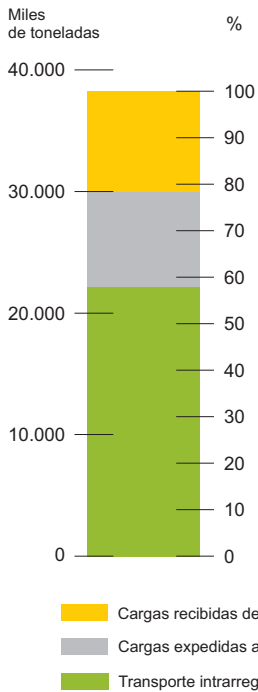
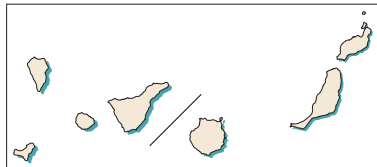
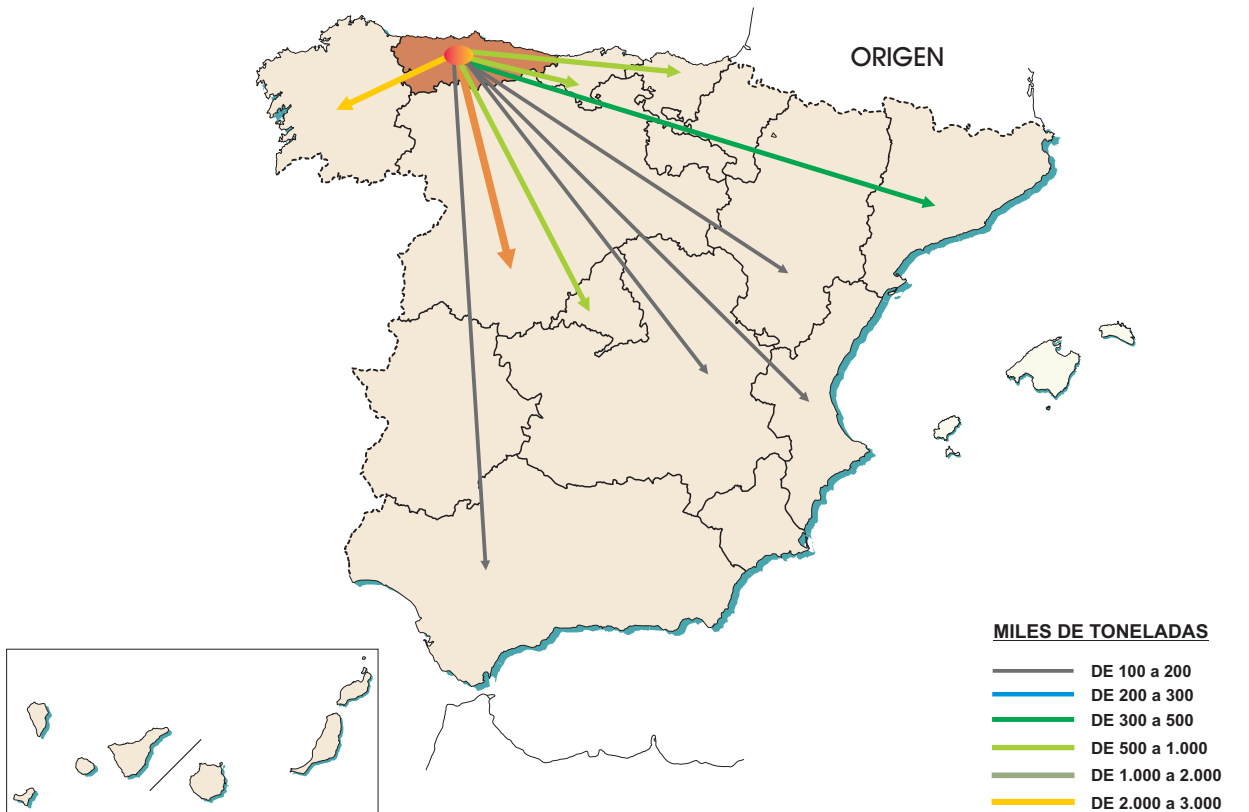


# M5. FLUJOS INTERREGIONALES. ARAGÓN

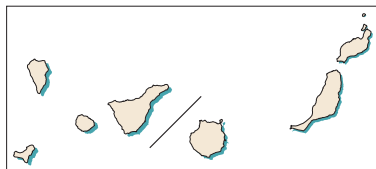
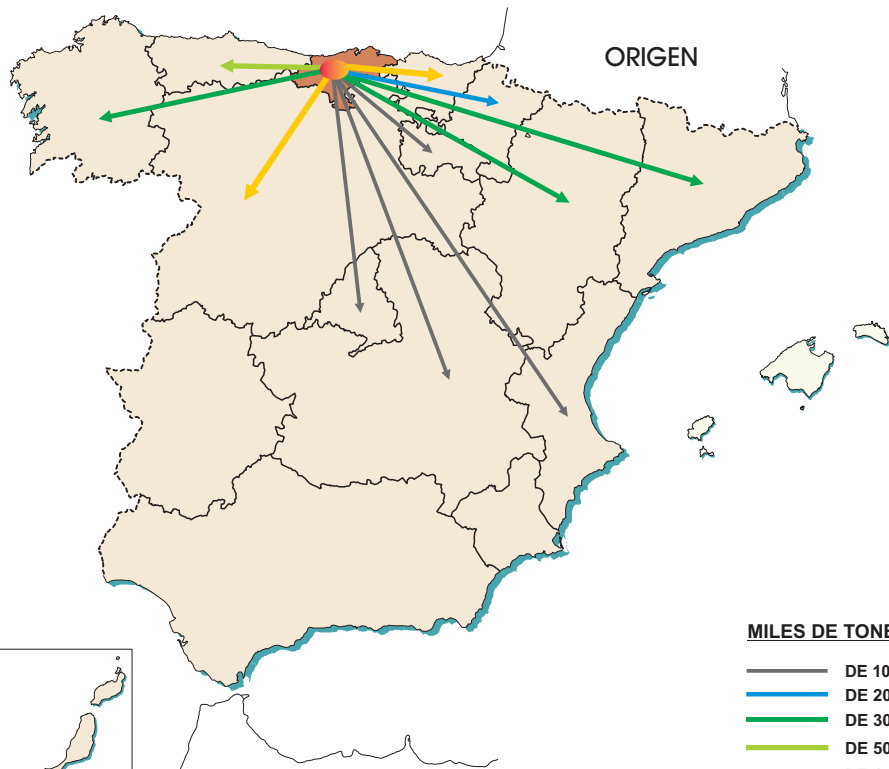




# M6. FLUJOS INTERREGIONALES. PRINCIPADO DE ASTURIAS



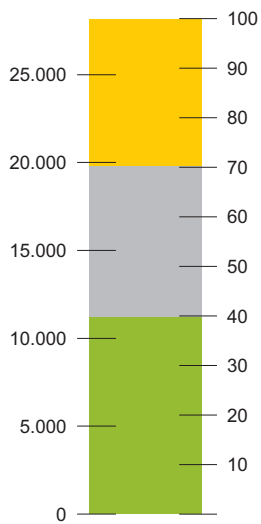
# M7. FLUJOS INTERREGIONALES. CANTABRIA



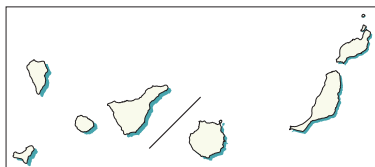
### MILES DE TONELADAS

- DE 100 a 200
- DE 200 a 300
- DE 300 a 500
- DE 500 a 1.000
- DE 1.000 a 2.000
- DE 2.000 a 3.000
- DE 3.000 a 5.000
- DE 5.000 a 10.000
- DE 10.000 a 15.000
- > 15.000

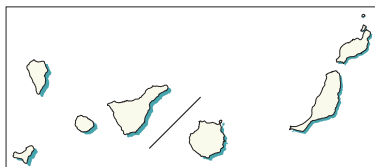
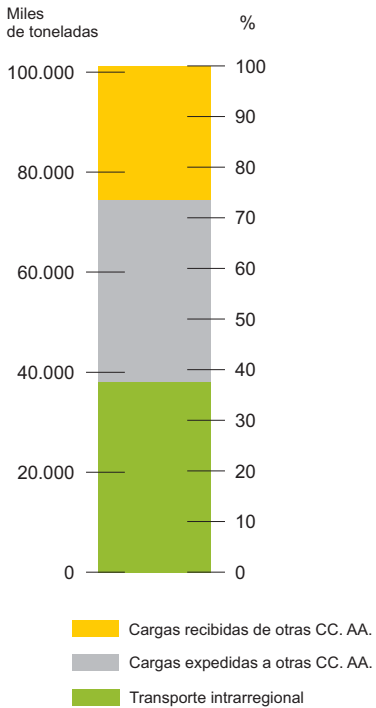
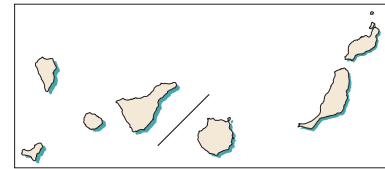
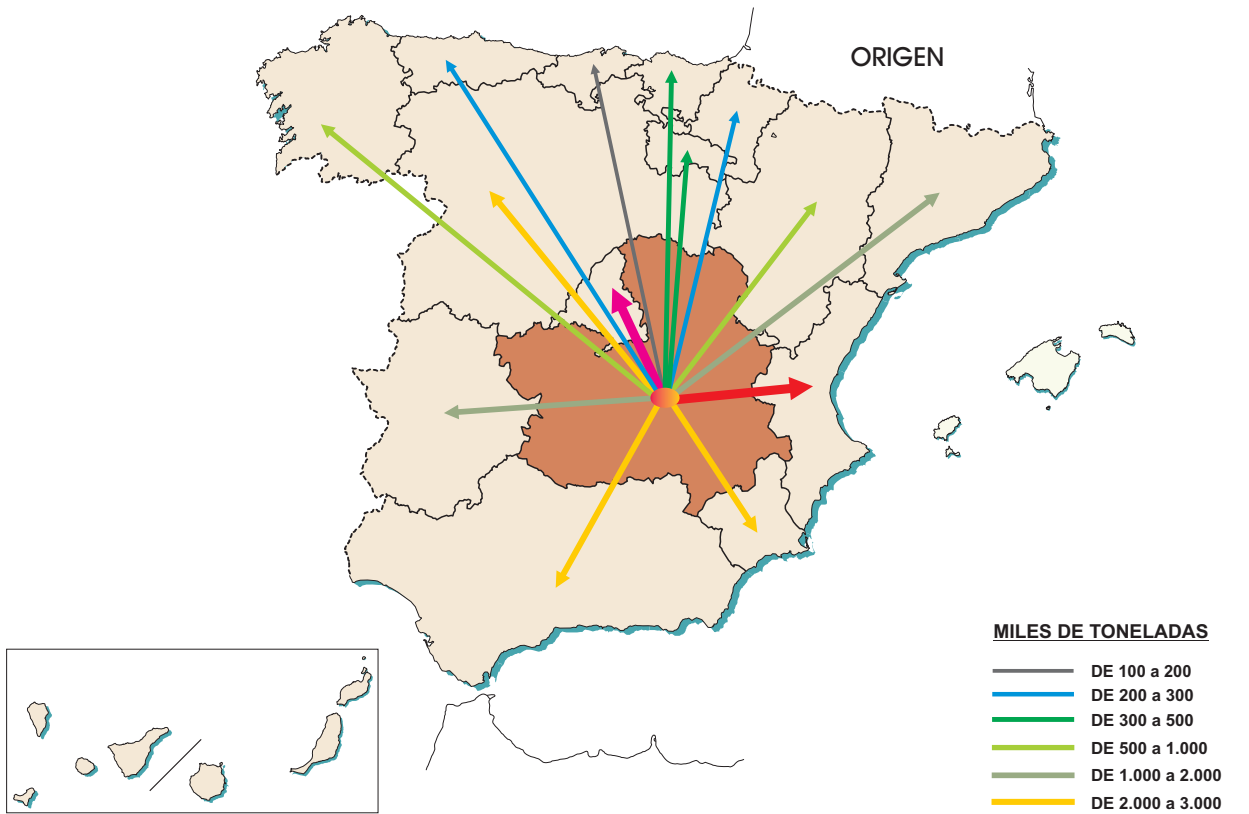
Miles de toneladas      %



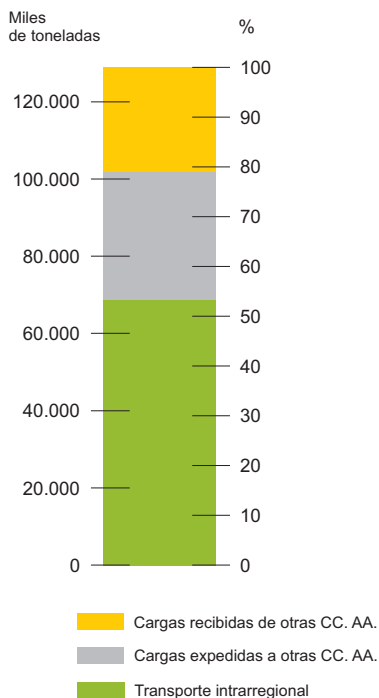
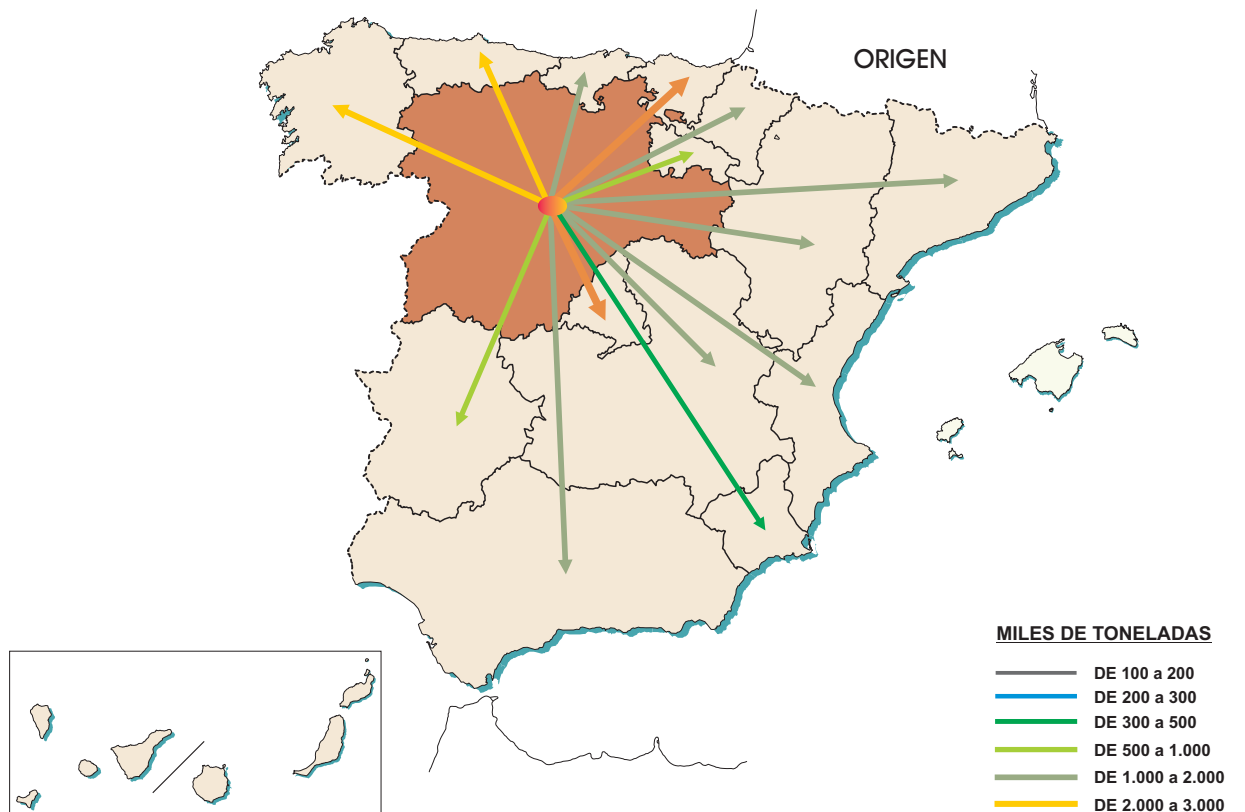
- Cargas recibidas de otras CC. AA.
- Cargas expedidas a otras CC. AA.
- Transporte intrarregional



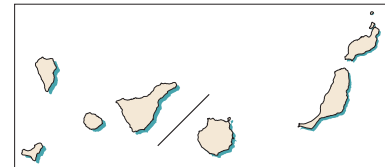
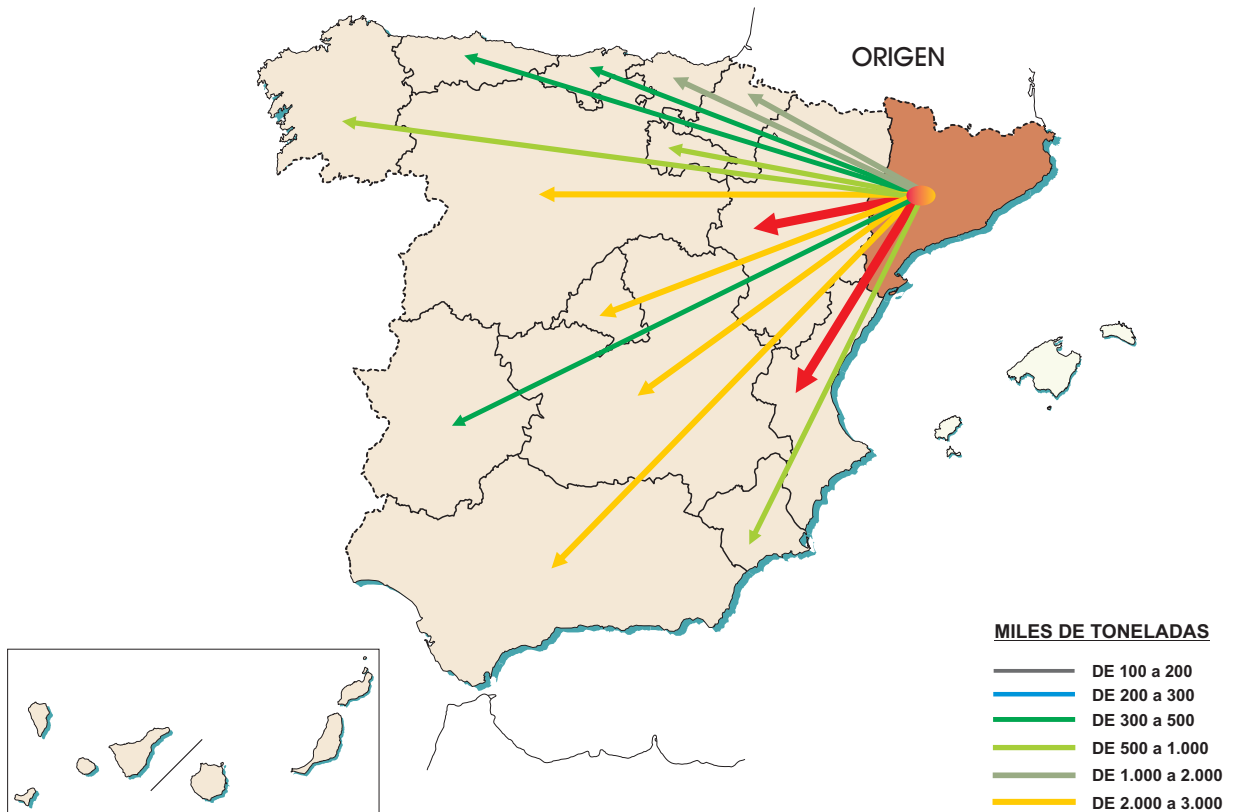
# M8. FLUJOS INTERREGIONALES. CASTILLA-LA MANCHA



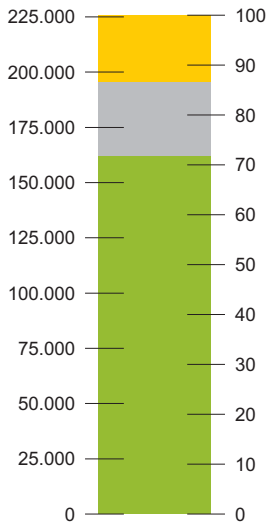
# M9. FLUJOS INTERREGIONALES. CASTILLA Y LEÓN



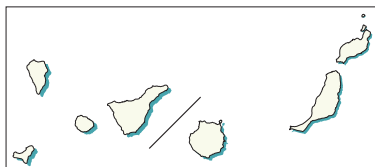
# M10. FLUJOS INTERREGIONALES. CATALUÑA



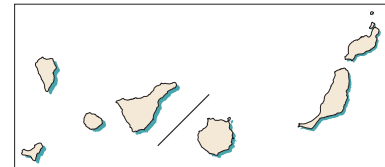
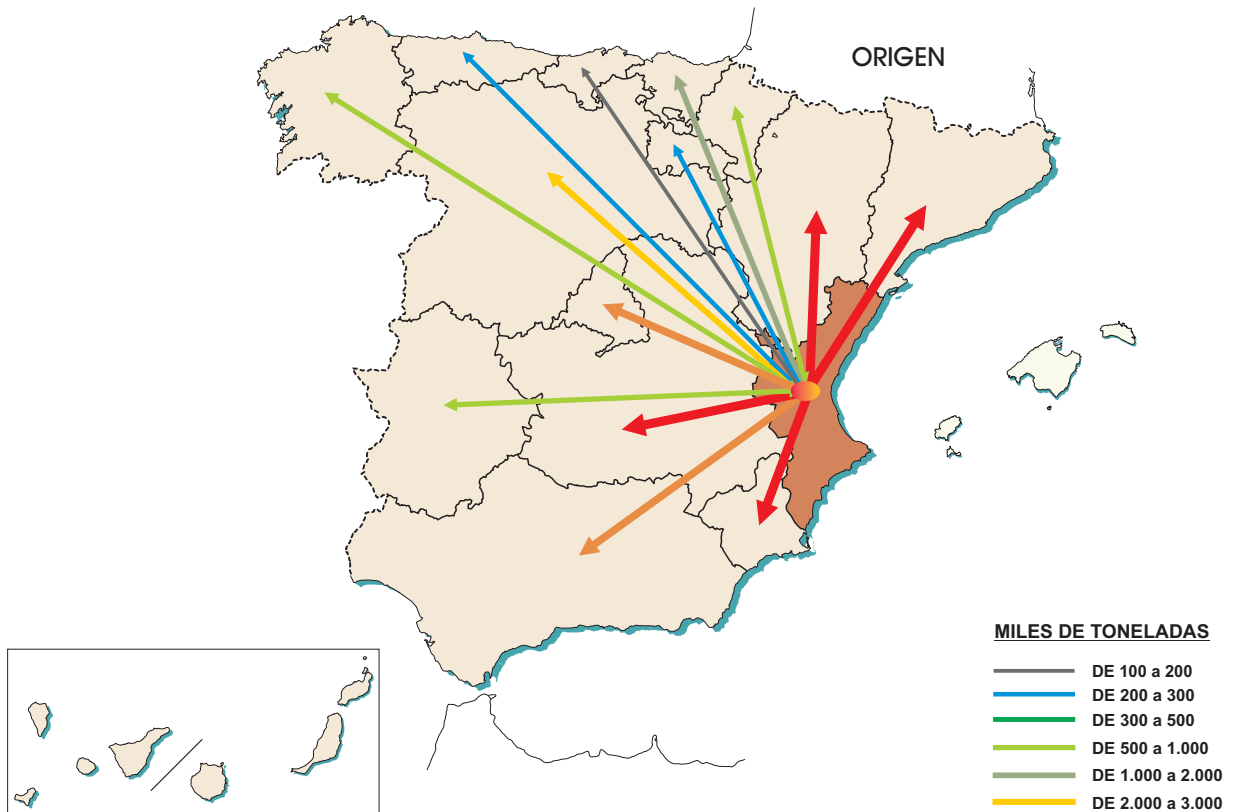
Miles de toneladas      %



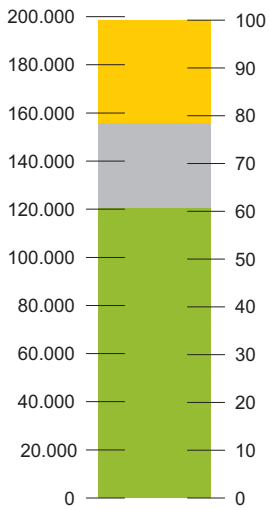
■ Cargas recibidas de otras CC. AA.  
■ Cargas expedidas a otras CC. AA.  
■ Transporte intrarregional



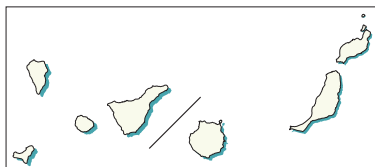
# M11. FLUJOS INTERREGIONALES. COMUNIDAD VALENCIANA



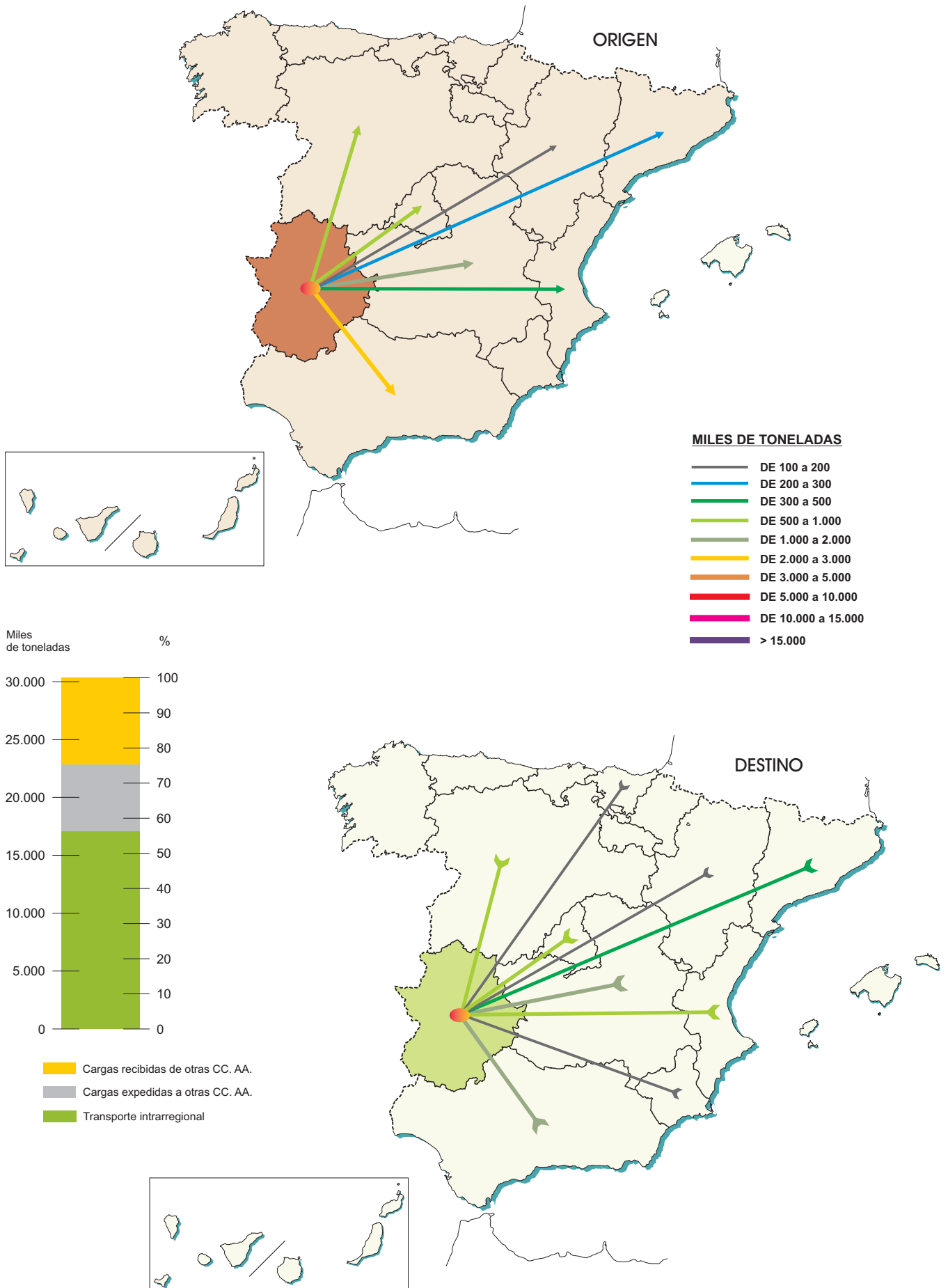
Miles de toneladas      %



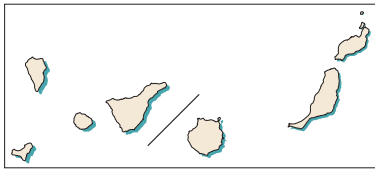
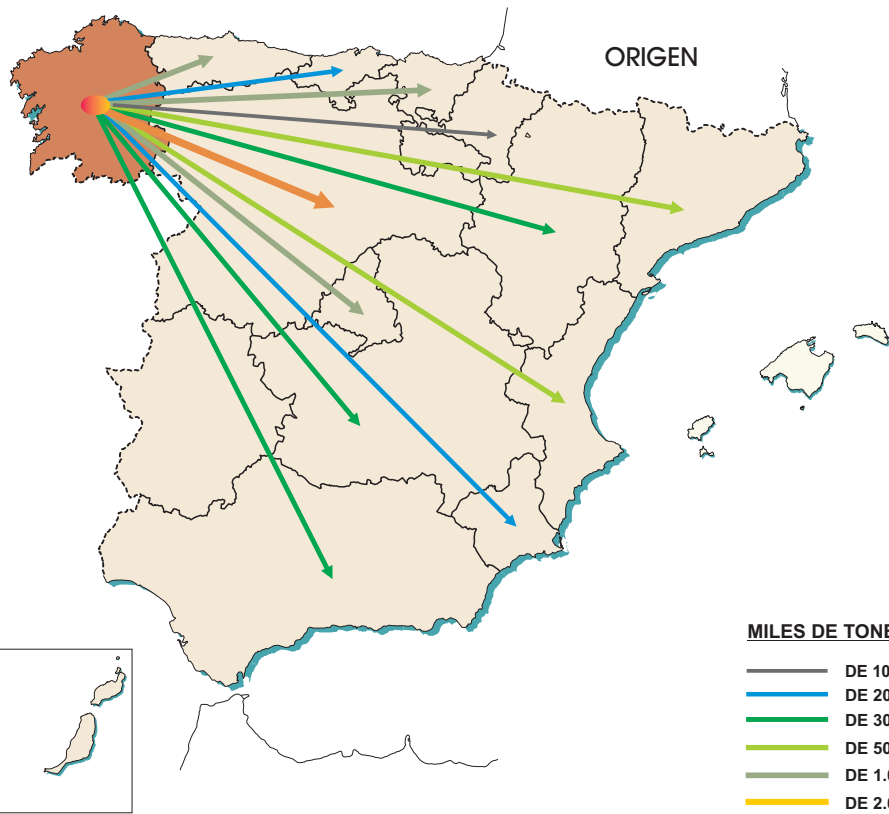
- Cargas recibidas de otras CC. AA.
- Cargas expedidas a otras CC. AA.
- Transporte intrarregional



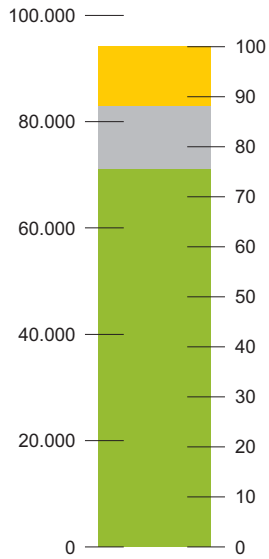
## M12. FLUJOS INTERREGIONALES. EXTREMADURA



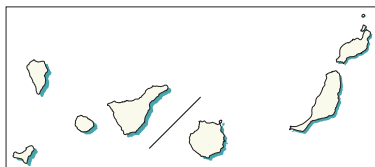
# M13. FLUJOS INTERREGIONALES. GALICIA



Miles de toneladas      %

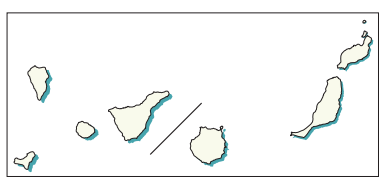
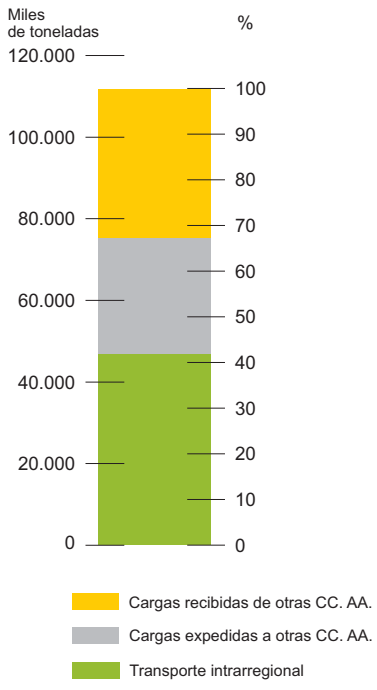
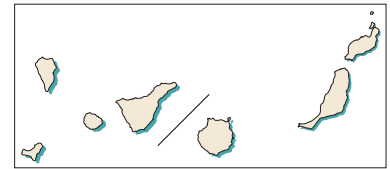
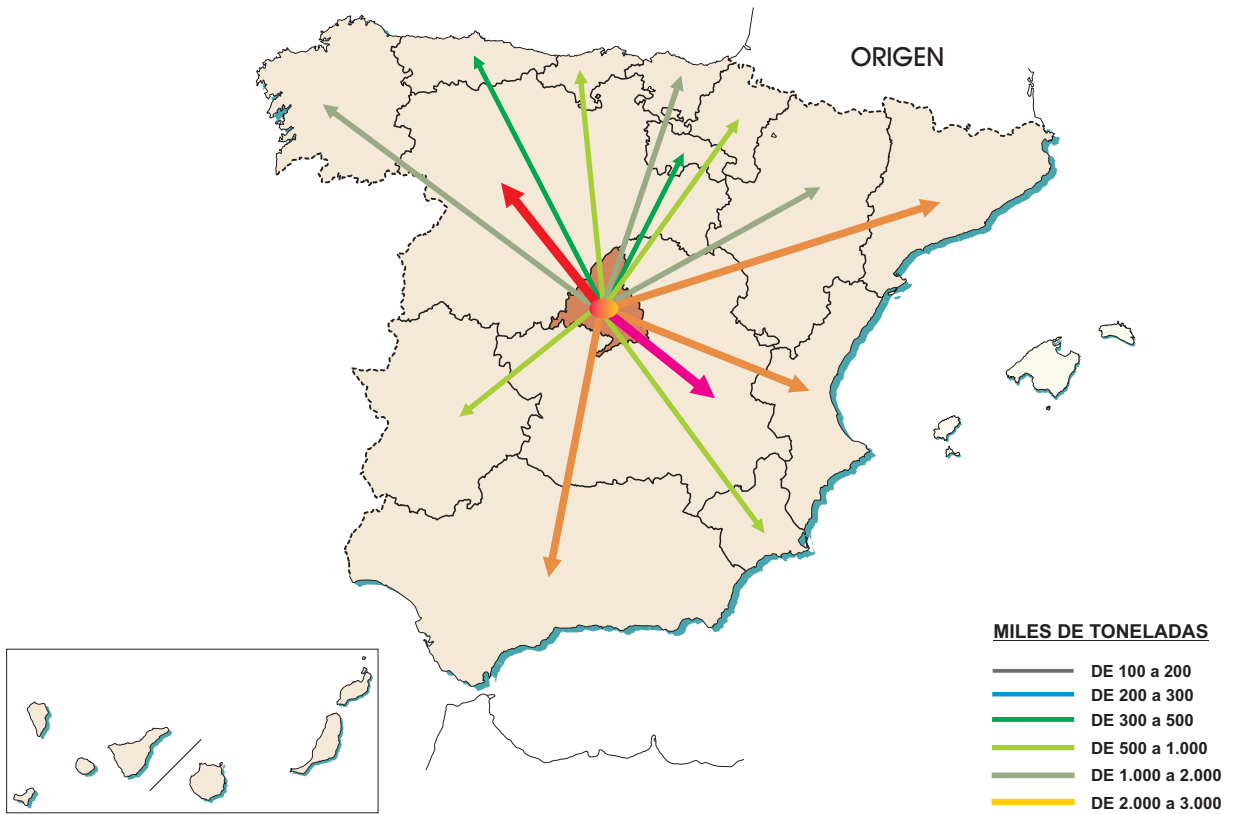


■ Cargas recibidas de otras CC. AA.  
■ Cargas expedidas a otras CC. AA.  
■ Transporte intrarregional

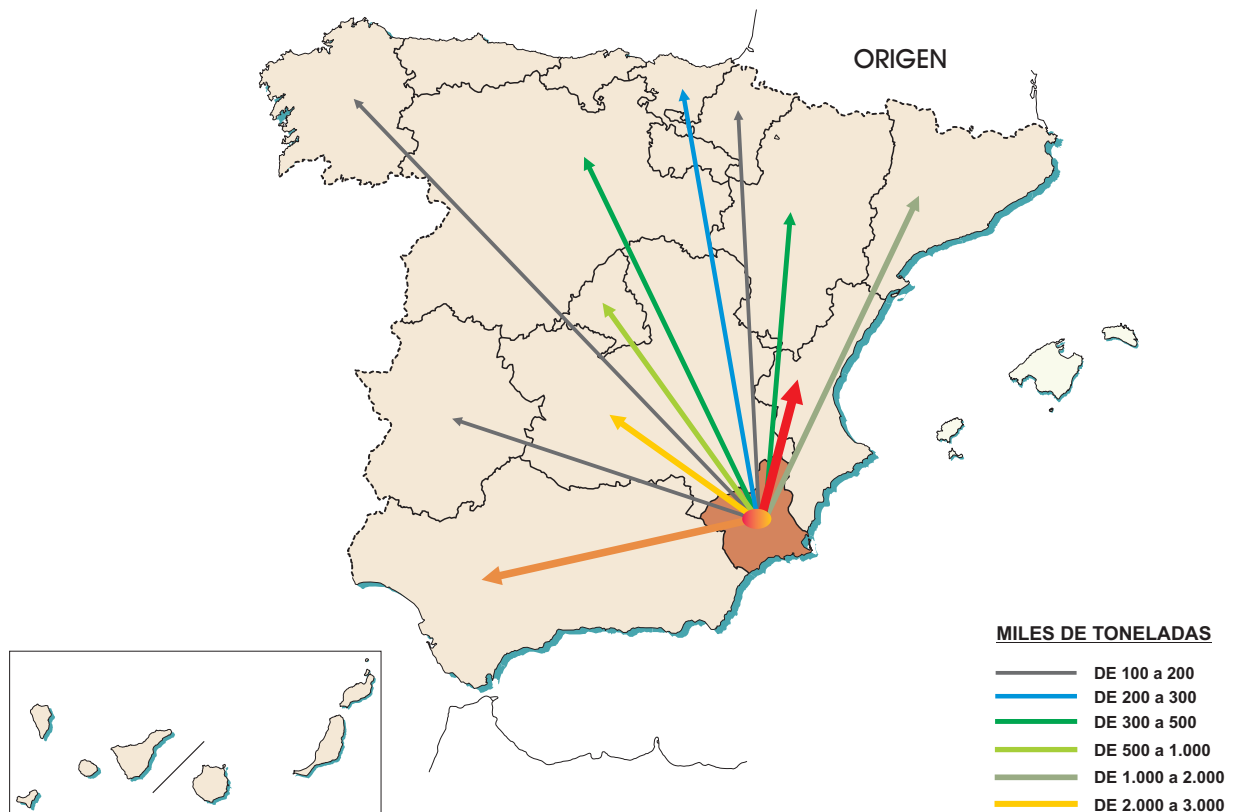




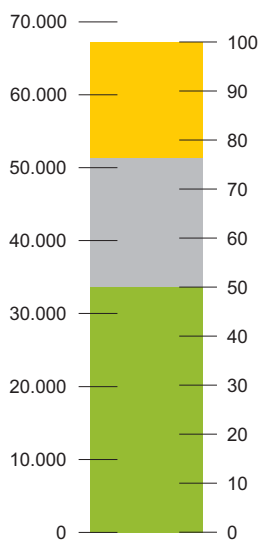
# M14. FLUJOS INTERREGIONALES. COMUNIDAD DE MADRID



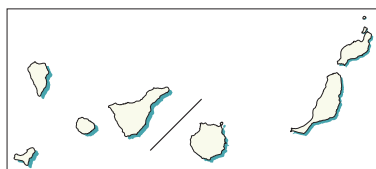
# M15. FLUJOS INTERREGIONALES. REGIÓN DE MURCIA



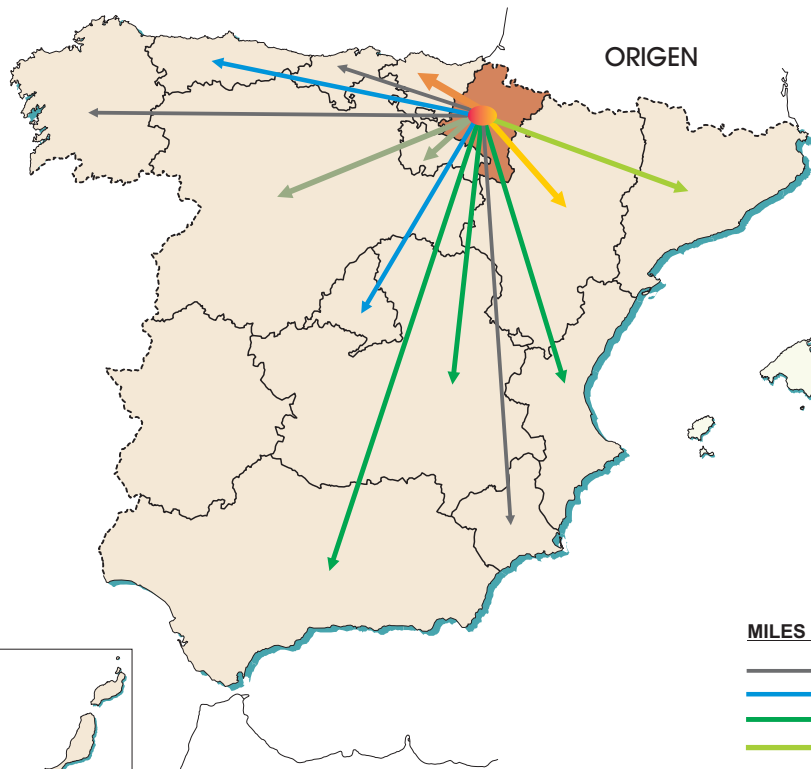
Miles de toneladas      %



■ Cargas recibidas de otras CC. AA.  
 ■ Cargas expedidas a otras CC. AA.  
 ■ Transporte intrarregional

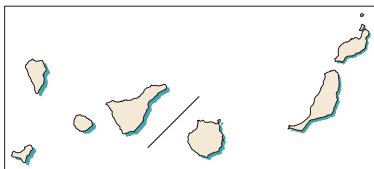


# M16. FLUJOS INTERREGIONALES. COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

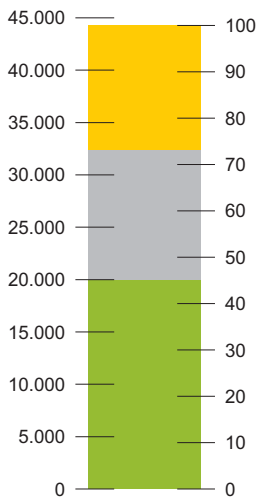


**MILES DE TONELADAS**

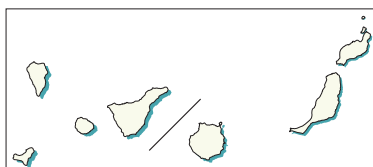
- DE 100 a 200
- DE 200 a 300
- DE 300 a 500
- DE 500 a 1.000
- DE 1.000 a 2.000
- DE 2.000 a 3.000
- DE 3.000 a 5.000
- DE 5.000 a 10.000
- DE 10.000 a 15.000
- > 15.000



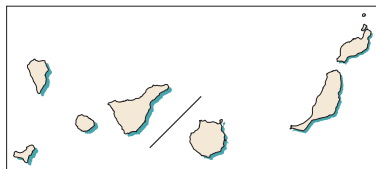
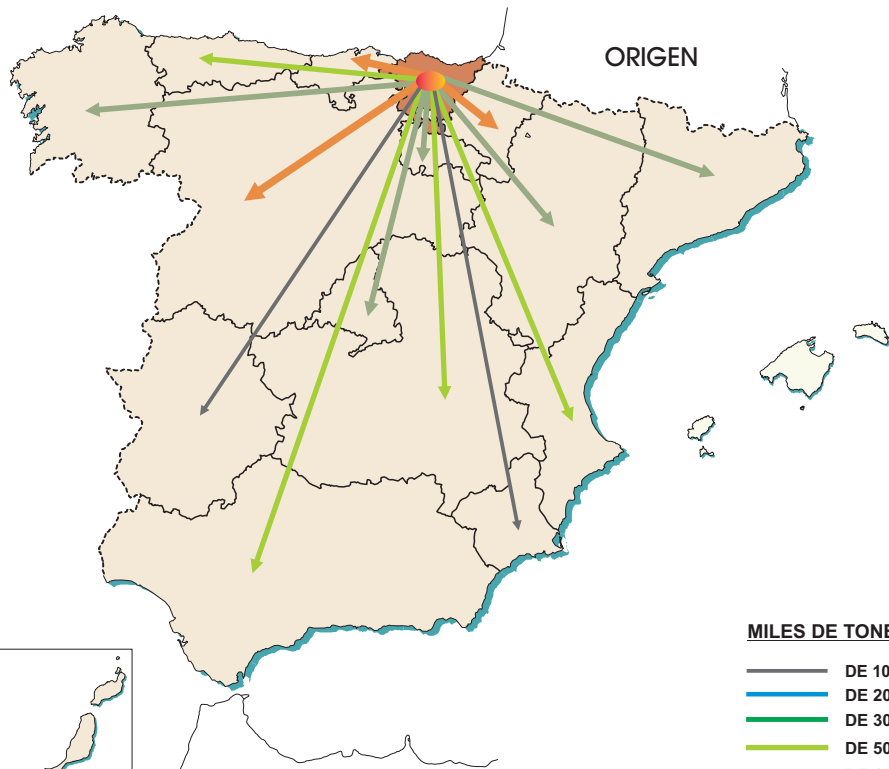
Miles de toneladas      %



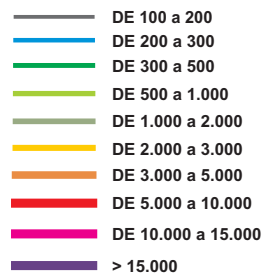
- Cargas recibidas de otras CC. AA.
- Cargas expedidas a otras CC. AA.
- Transporte intrarregional



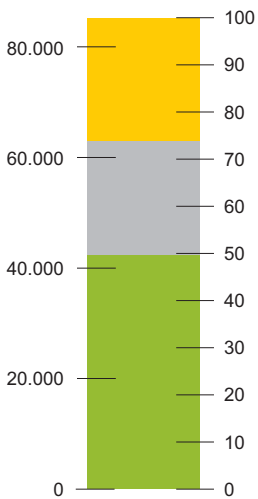
# M17. FLUJOS INTERREGIONALES. PAÍS VASCO



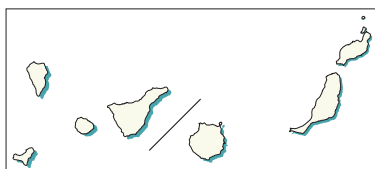
### MILES DE TONELADAS



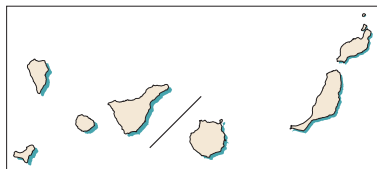
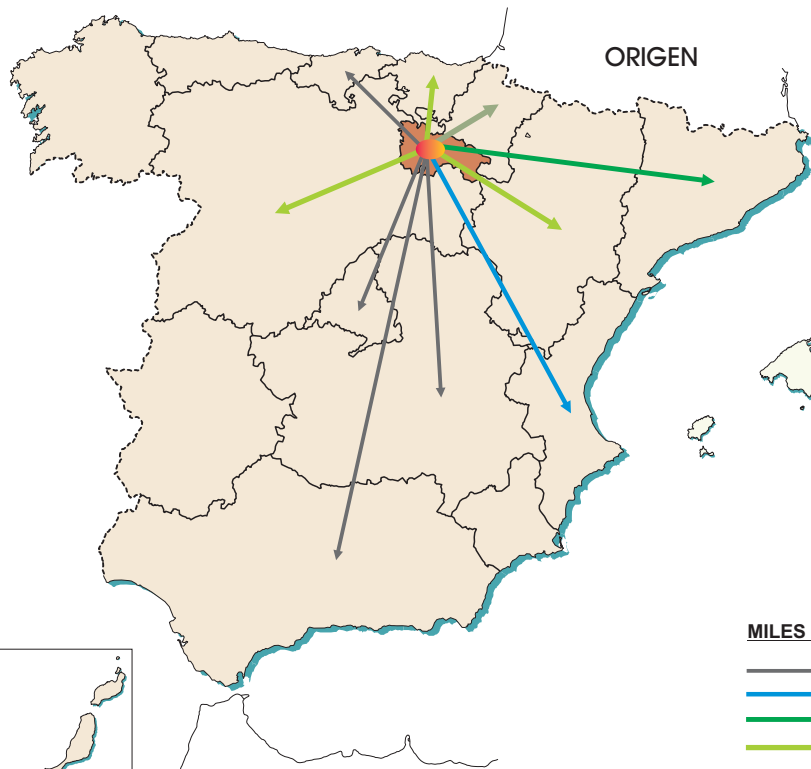
Miles de toneladas      %



■ Cargas recibidas de otras CC. AA.  
■ Cargas expedidas a otras CC. AA.  
■ Transporte intrarregional



# M18. FLUJOS INTERREGIONALES. LA RIOJA



### MILES DE TONELADAS

- DE 100 a 200
- DE 200 a 300
- DE 300 a 500
- DE 500 a 1.000
- DE 1.000 a 2.000
- DE 2.000 a 3.000
- DE 3.000 a 5.000
- DE 5.000 a 10.000
- DE 10.000 a 15.000
- > 15.000

