



**Escola de Camins**  
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH



## Perfil Acadèmic Internacional

30/10/2013



**Escola de Camins**  
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

### Index

1. Introducció
2. Mobilitat en plans LRU
3. Empreses del sector
4. Altres Escoles en el Món
5. MOU-TE Escola de Camins
6. Proposta en el plans d'estudi de Grau GEC i GEG.
7. Torn obert de paraules

**Escola de Camins**  
Centre Tècnic Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

**Escola de Camins**

---

<b>Màster en Enginyeria de Camins, Canals i Ports</b>				<b>Màster en Enginyeria Geològica i de Mines</b>
<b>Grau en Enginyeria Civil</b>	<b>Grau en Enginyeria de la Construcció</b>			<b>Grau en Enginyeria Geològica</b>
	Especialitat en Construccions Civils	Especialitat en Hidrologia	Especialitat en Transports i Serveis Urbans	

- Acord consensuat amb els membres de la comunitat en la presentacions (Organs Govern Escola de Camins) durant el desenvolupament dels plans d'estudis
- Condicions a la entrada dels graus conegudes per els estudiants, que s'han explicat a les sessions informatives i en els canals informatius.

---

Mobilitat a l'Escola de Camins

**Escola de Camins**  
Centre Tècnic Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

**Plans d'Estudi LRU**

---

1. Significatiu **augment de la demanda de mobilitat** a la carrera d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports
2. També augment a **ETOP** i estudiants adaptats al **Grau en Enginyeria de la Construcció** sense ser obligatori.
3. S'ha desenvolupat DD, acords tancats, acords per fer estudis de màster, acords de mobilitat.
4. Bona **Empleabilitat** dels nostre titulats. Catalunya i l'Escola de Camins tenen el menor índex d'atur entre els ECCP segons "Colegio ICCP"
5. MECCP ha començat amb 20 estudiants 12-13 i 40 matriculats en el 13-14. S'ha facilitat la **adaptació** d'Eng Tecnica a Grau per donar continuïtat a l'accés a "Camins" (segons cicle passa a ser Master)

---

Mobilitat a l'Escola de Camins

### ■ Mobilitat de l'estudiantat

CURS	OUTGOING	INCOMING
2010-2011 (*)	121	83
2011-2012 (*)	101	93
2012-2013 (*)	153	96
2013-2014 (*)	248	88 (**)

(\*) En aquestes dades no s'inclouen els estudiants IN i OUT dels programes ERASMUS MUNDUS.

(\*\*) Només s'inclou la matrícula del 1r quadrimestre o anual

CURS	Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques	Grau en Enginyeria de la Construcció
2011-2012	11	-
2012-2013	12	25 (*)
2013-2014	-	27

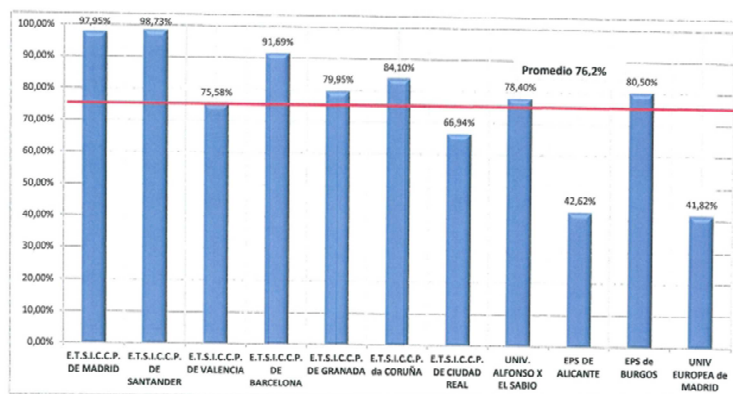
Augment de la demanda, a GECCO (grau) respecte a ETOP (enginyeria tècnica)

(\*) Any d'implantació de tots els cursos del grau

Mobilitat a l'Escola de Camins

### Dades Colegio ICCP

1. Índex de Col·legiació entre els titulats
2. UPC: 91%, al mateix nivell que UPM i UPV

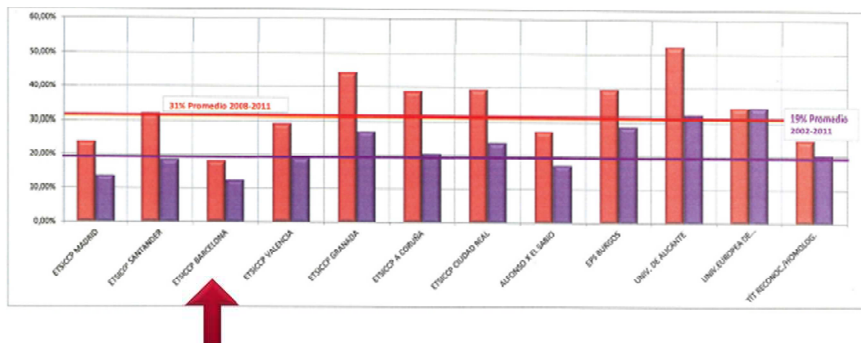


Datos a Mayo 2012

Mobilitat a l'Escola de Camins

## Dades "Colegio ICCP"

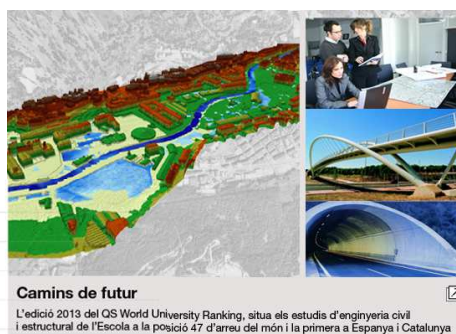
1. Atur segons Escoles de Camins
2. Lila: 2002-2011, Vermell: 2008-2011
3. **UPC te l'Escola de Camins amb menor índex d'atur entre els titulats d'Espanya**



Mobilitat a l'Escola de Camins

## Ranking IQS

Comparativa indicadors recerca.  
Els titulats de la UPC competeixen en un mercat global. Cal d'assolir un perfil acadèmic internacional competitiu que garanteixi **empleabilitat**



Mobilitat a l'Escola de Camins

1. Introducció
2. Mobilitat en plans LRU
- 3. Empreses del sector**
4. Altres Escoles en el Món
5. MOU-TE Escola de Camins
6. Proposta en el plans d'estudi de Grau GEC i GEG.
7. Torn obert de paraules

## 1. FCC: Expansió Internacional

### FCC traslada su experiencia y equipos técnicos especializados al mercado internacional

Estamos presentes en más de **55 países**, donde invertimos en **tecnología**, mejoramos procesos y desarrollamos **comunidades eco-eficientes**.

El resultado: actualmente el **56%** de nuestra facturación procede de **mercados internacionales**.

FCC comienza su andadura internacional en el año 2004. En este momento, el **56%** de los ingresos provienen de mercados internacionales, donde FCC se encuentra entre los principales Grupos en servicios medioambientales y desarrollo de infraestructuras. Europa supone el **81%** de los ingresos de FCC con un crecimiento del negocio de **13%** en América y en el resto del mundo.



#### Evolución de la cartera internacional

FCC presta servicios en países con mercados estables y sistemas legales independientes, así como en ciudades con un nivel relativo de prosperidad medio-alto.

El 48% de la cifra de negocio de FCC es nacional y el 52%, internacional; aunque la cartera internacional experimenta crecimientos mayores.

Esto hecho se traduce en la estabilidad del recorrido de la compañía de cara al futuro.

#### Global e independiente

A medio-largo plazo, FCC será una compañía de servicios ciudadanos más global y diversificada.

Una empresa preparada para experimentar crecimientos continuos y establecerse de manera estable en los distintos mercados en los que opera.

Una organización que busca elevar el perfil de negocio anticíclico de la compañía.

#### Posición de liderazgo

Desde 2004, FCC ha desarrollado una fuerte presencia en mercados internacionales con alto potencial de crecimiento y bajo perfil de riesgo.

FCC está presente en más de 55 países, entre otros: Alemania, Reino Unido, Austria, EEUU, países de Europa Occidental y del Este, Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudí.

**1. FCC****Únete a una compañía con fuerte expansión internacional**

Tenemos **presencia** en más de **50 países**. Además de España, destacan Portugal, Reino Unido, Francia, Italia, Austria, Rumanía, Egipto, Estados Unidos, Argentina, México, Chile, Colombia o Panamá.

**Perfiles internacionales**

Para FCC, la experiencia académica internacional es un factor muy importante en el desarrollo de competencias como iniciativa, adaptación y autonomía.

Por este motivo, la compañía ha desarrollado planes de internacionalización del talento, sin perder el foco en la gestión de las competencias de la plantilla contratada, ya que es la que aporta la estabilidad laboral de la organización.

**Contratación local**

Uno de los objetivos establecidos por Recursos Humanos es la contratación local de profesionales en el país donde FCC desarrolla su actividad.

Para cumplir con este compromiso, FCC se involucra en la cultura de los países en los que está presente creando nuevos puestos de trabajo.

---

**Mobilitat a l'Escola de Camins**
**1. FCC: Metro de Riad es 2.5 veces el tren Medina - Meca**

29/07/2013

**FCC logra el mayor contrato internacional de la historia de la construcción española**

- El presupuesto global para la construcción del metro de Riad supera los 16.300 millones de euros
- El Grupo de Servicios Ciudadanos lidera un consorcio para construir las líneas 4, 5 y 6 del metro de la capital saudí por valor de unos 6.070 millones de euros
- Junto a FCC, participan en el consorcio los coreanos de Samsung, los franceses de Alstom, los holandeses de Strukton, Freyssinet Saudi Arabia y las ingenierías española Typsa y francesa Setec
- El metro de Riad, con 176 kilómetros, será el más largo del mundo en construcción
- El plazo de ejecución de las obras es de 5 años y en 15.000 personas




adjudicataria una empresa española. En concreto, el Grupo de Servicios Ciudadanos

FCC ha logrado un nuevo hito en la historia de la construcción internacional. El Grupo de Servicios Ciudadanos figura entre los adjudicatarios de uno de los lotes para la construcción del metro de Riad (Arabia Saudí), con un presupuesto global estimado por encima de los 16.300 millones de euros, dos veces y media el tren Medina-La Meca. Se trata del mayor contrato internacional de la historia de la construcción en el que ha participado como

---

**Mobilitat a l'Escola de Camins**




**Escola de Camins**  
Centre Tecnològic d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH


## Empreses del sector

### 2. Ferroviari


global presence




Management Committee




**Iñigo Merino**  
CEO




**Jaime Aguirre de Cárcer**  
MANAGING DIRECTOR, HUMAN RESOURCES




**Enrique Díaz-Rato**  
CEO, CNTRA




**Alvaro Echániz**  
CEO, FERROVIAL FSA (REAL ESTATE DIVISION)




**Federico Flórez**  
CHIEF INFORMATION & INNOVATION OFFICER




**Jorge Gil**  
CEO, FERROVIAL AIRPORTS




**Alejandro de la Jota**  
CEO, FERROVIAL ALCOPIRAN



**Ernesto López Maza**  
CHIEF FINANCIAL OFFICER



**Santiago Olivares**  
CEO, FERROVIAL SERVICES



**Santiago Ortiz Vasmonte**  
GENERAL COUNSEL

Mobilitat a l'Escola de Camins



**Escola de Camins**  
Centre Tecnològic d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

## Empreses del sector

### 2. Ferroviari



### services

**Provision of urban and environmental services and maintenance of infrastructures and facilities**

Ferrovial Services has consolidated its position as an international benchmark for the provision of urban and environmental services and maintenance of infrastructures and facilities. The main characteristic of its services is the integrated management of assets, which sets it apart from its peers.

Ferrovial Services operates across the entire process from the design stage to the management, operation and maintenance of transport infrastructures, the provision of environmental services and facility management, with energy efficiency as the common factor. Considered a solid partner that is committed to its clients, it provides essential services that enhance infrastructures and cities. Its range of services includes high-quality innovative management solutions that are efficient and environmentally friendly.

Ferrovial Services has increased its sales by 4,6% and improved its net profit by 11%. At year-end 2012, its backlog reached an all-time high of 12.78 billion euro, which guarantees its stability over the next few years. Its operating cash flow (491 million euro) is an outstanding all-time high for the company.

One of its strategic priorities has been geographic expansion. In 2012 it exported its business model to countries such as Qatar, Chile and Poland, as well as extending its portfolio of services in its traditional markets (Spain, United Kingdom and Portugal).

**AMEY**

Amey, the Ferrovial Services subsidiary in the United Kingdom, is a leading company in the provision of services for transport infrastructure and facility management. It works with public and private clients from different sectors such as Justice, Aviation, Government, Education and Transport. It has increased its sales by 8,3% to 1,49 billion euro.

**CESPA**

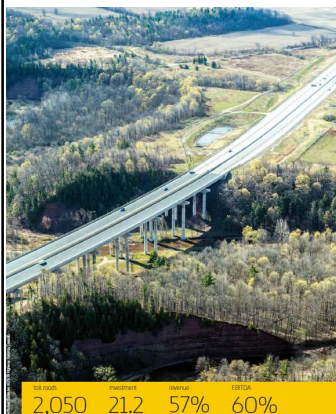
Cespa is a company specializing in comprehensive waste management and environmental services in cities. Its business lines are urban services, which include cleaning and maintenance operations in public spaces; and waste treatment and industrial services, which include collection and transfer of waste under strict environmental criteria.

**FERROSER**

Ferrosfer provides maintenance and comprehensive conservation of infrastructures and buildings. Its main areas of activity are facility management, energy management and conservation of roads, airports and urban roads.

Mobilitat a l'Escola de Camins



**2. Ferrovial****toll roads****Management of toll roads**

Cintra is one of the leading companies in the private development of toll roads in the world. Ferrovial carries out its toll road management business through Cintra, operating more than 2,050 kilometers of toll roads.

Cintra's portfolio includes 24 concessions. It is currently present in Canada, the United States, Europe, Colombia and Australia. 57% of its revenue and 60% of its EBITDA come from projects outside Spain. Both sales and operating earnings have risen at the consolidated level by around 5%.

In 2012, Cintra's strategy has continued to focus on growth, through both winning new concessions and efficiently managing the existing asset portfolio. Despite the current situation of the market, affected by the financial crisis, Cintra has found opportunities to incorporate new concessions with availability payment schemes, which had not been a traditional model for the company. This model has been used for the following contracts granted to the company: the 407 East Extension in Canada, a toll road that extends the 407 ETR eastward; in Spain, the Benavente-Zamora toll road, which completes the

Ruta de la Plata (A-66); and the Almanzora Highway or A-334, which aims to turn this area into a strategic hub between the Levante area, the north of Granada and Almería.

This year Cintra opened the SH130 toll road in Texas and successfully led the bidding process for the US460 highway project in Virginia, awarded to Ferrovial Agroman in a consortium with American Infrastructure. It also opened new offices in Sydney and Bogotá, which serves to confirm Cintra's interest in the markets of Australia, New Zealand and Latin America.

With respect to financing activity, despite the continuing turmoil in the financial markets in 2012, the financial close of the 407 East Extension in Canada was achieved in May, for an approximate 1.1 billion Canadian dollars, to be financed mainly by debt and equity. Furthermore, as part of the long-term financing strategy on the capital markets and the early refinancing of debt maturities, the 407 ETR toll road issued two bonds for a total of 600 million Canadian dollars. Following these operations, there are no maturities until 2015 (500 million Canadian dollars).

	2012	2011	Chg. (%)
Sales	381.4	389.7	-2.1
EBITDA	271.6	283.2	-4.1
Margin	71.2%	72.7%	

Million euro

	2012	2011	Chg. (%)
Chicago Skyway	42,228	42,066	0.4
Indiana Toll Road	27,459	27,142	1.2
Autuma	15,056	19,114	-21.2
Ausol I	12,537	14,254	-12.0
Ausol II	14,099	15,576	-9.5
407 ETR*	2,340,004	2,325,517	0.6

\*Thousands of kilometers (equity method)

Mobilitat a l'Escola de Camins

**2. Ferrovial****construction**

Ferrovial Agroman is renowned globally, above all in transport infrastructure, having built more than 470 km of tunnels, 19,000 km of roads and toll roads, and 4,600 km of railroad track (including 700 km of high-speed railroad). Its core business is in Spain, as well as USA, Canada, Poland and the United Kingdom.

In 2012 Ferrovial Agroman recorded total revenues of 4.33 billion euro with a backlog totaling 8.70 billion euro, 70% of which came from the international business. In both cases, an all-time high. EBITDA was up 33% on the 2011 figure to 337 million euro, which proves the healthy profitability of the business.

The drop in sales in Spain was offset by a 20% rise in international sales. North America, Poland and the United Kingdom, all of which have a low country risk, accounted for more than 90% of total international sales and 85% of the international order backlog. Tendering activity is also expanding to other strategic markets in Latin America, the Middle East, Western Europe and Australia.

Thanks to its presence in these markets, in 2012 the company was awarded special contracts such as the US 460 highway by the Virginia DOT, the East extension of the 407 toll road in Toronto, the Tokamak complex for the ITER nuclear reactor in France, the railroad tunnels of Padomelo and Espiño in Spain, and the Bialystok incinerator in Poland.

**BUDIMEX**

Budimex is one of the leaders in the Polish construction market, with civil work, building, industrial construction and real estate development projects. Revenue in 2012 amounted to 1.42 billion euro, an all-time high. Its order backlog totaled 1.19 billion euro. It has managed a steady increase in diversification, both in projects other than roads and in new activities such as PPPs, and infrastructure and facility management.

**WEBBER**

The revenue of Webber, leader in road construction in Texas and in recycled aggregate in Houston, totaled 591 million euro in 2012, 39% more than in 2011 thanks to the projects awarded in 2011 and the D&B (Design & Build) contracts together with Ferrovial Agroman for the NTE and LBJ highways. It has a total order backlog of 1.29 billion euro, which is equivalent to more than 26 months of activity.

**CADAGUA**

Cadagua is a prestigious international company specializing in the design, construction and operation of all types of water treatment plants. It recorded total revenue of 125 million euro with an order backlog of 518 million euro. Its international activity now accounts for a maximum of 47% of sales, the most important projects being in the Middle East, India, Poland, Latin America and Western Europe.

Mobilitat a l'Escola de Camins



**2. Ferrovial****airports**

In 2012, nearly 100 million passengers used Ferrovial's airports, stakeholder in Heathrow Airport Holdings (HAH), formerly BAA, which include Heathrow, Stansted, Southampton, Glasgow and Aberdeen. These airports serve around 204 airlines, travelling to 612 destinations worldwide.

In 2012, Ferrovial reduced their stake in Heathrow Airport Holdings, from 49.99% to 33.65%, which allowed them to consolidate the valorisation of their investment and input 894 million euros. Qatar Holding LCC and Stable Investment Corporation are the new shareholders of the Group, holding 20% and 10% respectively.

The successful divestment operations of Edinburgh and Stansted airports, totalling 2,800 million euros, put an end to sales imposed by the Competition Commission in the UK. As a result of these divestments BAA is replaced by the name Heathrow Airport Holdings and each airport runs to exploit their brand individually.

In 2012, the shareholders of Heathrow Airports Holdings received a dividend of 240 million pounds, the first dividend distributed since the acquisition of BAA by Ferrovial in 2006. Despite the difficult situation of the debt markets, bonds have been issued amounting to more than 3,000 million pounds, including inaugural emissions in Swiss francs and Canadian dollars (in addition to those already existing in pounds, euros and U.S. dollars) and they have refinanced their credit and liquidity lines.

2012 has been a year of great bidding activity for Ferrovial Airports, which has been active in Brazil, Puerto Rico and Portugal.

**Heathrow**


In 2012 Heathrow Airport, with the highest passenger traffic in the United Kingdom and Europe, recorded traffic of around 70 million passengers, an increase of 0.9%. Revenues reached 2,108 million pounds and EBITDA increased, by 12.2%, to 1,102.6 million pounds.

Heathrow achieved an all-time record overall passenger satisfaction score of 3.96 in the Airport Service Quality (ASQ) survey (produced by Airports Council International) for the third quarter of 2012. This reflected in particular the success of the airport and other organisations that planned and delivered a warm welcome and smooth journey through Heathrow for passengers during the Olympic and Paralympic games.

Heathrow's capital investment programme achieved a number of significant milestones in 2012 with the main projects including construction work on Terminal 2 as well as the development of baggage systems and a major refurbishment programme at Terminal 4. As expected, investment increased significantly in 2012 (around 1.2 billion pounds) compared to 2011 (800 million pounds). The level of investment is expected to continue at an elevated level in 2013 as progress is made towards opening Terminal 2.

Total Heathrow*	Stansted	Scotland**	Southampton
-----------------	----------	------------	-------------

**Mobilitat a l'Escola de Camins****3. COPISA****Mobilitat a l'Escola de Camins**



**Escola de Camins**  
Centre Tecnològic Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

Empreses del sector

---

### 3. COPISA: Principales proyectos en el mundo

**En Costa Rica:**

- Proyecto Hidroeléctrico de 50 MW Torito, provincia de Cartago, cantón de Turrialba. UNIÓN FENOSA GENERADORA TORITO S.A.

**Mauritania:**

- Ampliación de una planta de enriquecimiento de mineral, Zoukrate. SNIM (SOCIÉTÉ NATIONALE INDUSTRIELLE ET MINIERE).

**Rumanía:**

- Obra civil del parque eólico de Chimogeni. IBERDROLA INGENIERIA Y CONSTRUCCION.
- Rehabilitación y mejora de la estación de ferrocarril de Bistrita Nasaud. COMPANIA NACIONAL DE OBRAS FERROVIARIAS.
- Rehabilitación DN 66 Bumbești Jiu-Petrosani, km 93+500-km 126+000. COMPANIA NACIONAL DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS NACIONALES DE RUMANIA S.A.
- Nueva estación depuradora en el municipio de Cobadin, provincia Constanta. S.C. RAJA S.A. CONSTANTA.
- Rehabilitación y clausura de los depósitos de residuos urbanos no conformes en los municipios de Giurgiu y Bolintin Vale, Giurgiu. CONSEJO DE LA PROVINCIA DE GIURGIU.
- Construcción del complejo agroalimentario en la zona central del municipio Zalău, Salaj. AYUNTAMIENTO DE ZALAU.
- Construcción de la primera y segunda fase del parque eólico de Mihai Viteazu, Cluj. IBERDROLA RENOVABLES.
- Rehabilitación de las estaciones ferroviarias Zalău y Bistrita. Lote 2. Rehabilitación de la estación Bistrita, Bistrita. COMPANIA NACIONAL FERROVIARIA DE RUMANIA S.A.

**Marruecos:**

- Ampliación de un tercer carril de la autopista de Casablanca. GOBIERNO DE MARRUECOS. MINISTERIO DEL INTERIOR.
- Realización de un tramo de la cubierta a lo largo del boulevard Al Mouqouama entre las calles Al Abdellkrim Al Khattabi y el boulevard Mohamed V, Casablanca. COMMUNE URBAINE DE CASABLANCA.
- Ingeniería, suministro y construcción de la presa 9 de ZALAU.
- Red de saneamiento y tratamiento de aguas residuales de ZALAU.
- Ingeniería, suministro y construcción de las plantas de depuración de aguas residuales de ZALAU.

**Holanda:**

- Prefabricación e instalación de turbinas eólicas de 1.200 MW en la zona de ZALAU.


**España:**

- Línea 9 del metro de Barcelona. GISA.
- Plataforma de la línea de alta velocidad Madrid-Extremadura-Talavera-Cáceres, tramo Cañaveral-Embalse de Alcantara. ADIF.
- Restauración del campanario de La Seu Vella, Lleida. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE.
- Nuevo trazado N-260 (Eje Pirenaico), de Sabiñánigo a Frontera Francesa (Port Bou), tramo Sabiñánigo-Fiscal, Huesca. DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS. MINISTERIO DE FOMENTO.
- Obras de la red de distribución de riego del Sistema Segura Garrigues, Red Primaria, término municipal l'Espluga Calba, Lleida. AGG.
- Construcción del hospital Transfronterer en Puigcerdà, Girona. GISA.
- Rampa de acceso que comunica Mina Cabanas con la planta de tratamiento de mineral, Sónia. Barcelona. IBERPOTASH, S.A.

**Portugal:**

- Construcción de una nueva unidad de Refino de Crudo para la obtención de combustibles, montaje mecánico de toda la unidad principal de proceso denominada hydrocracker, refinería Galp, Sines. TÉCNICAS REUNIDAS.

Mobilitat a l'Escola de Camins




**Escola de Camins**  
Centre Tecnològic Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

Empreses del sector

---

### 4. COMSA EMTE



Mobilitat a l'Escola de Camins

**4. COMSA EMTE. Delegacions Internacionals**

<b>INTERNACIONAL</b> <b>INTERNACIONAL</b>	<b>Chile / Chile</b> <b>DEIRA (Gestión Ecología de Residuos)</b> Centro Los Conches 5882-2 Dufurina Santiago de Chile T +56 2 986 6520 F +56 2 986 6526	<b>Lituania / Lithuania</b> JSC Kauno Tiesų Management Aukštoji gatvė 44 53502 Kaunas Lithuania T +370 37 475 935 F +370 37 475 767	<b>Panamá / Panama</b> <b>COMSA EMTE</b> Calle 11, 5411, 1ra. Etapa Edificio PISA, 1º piso República de Panamá T +507 255 30 86 F +507 255 30 86	<b>Suiza / Switzerland</b> <b>COMSA LUSSE</b> Industrieweg 20 8910 Pregarten T +41 91 913 39 80 F +41 91 913 39 82
<b>Andorra / Andorra</b> <b>EMTE ANDORRA</b> V.I. Ingénieur, Casa Port ACOO 0-380 T +376 787 721 F +376 838 268	<b>China / China</b> <b>COMSA EMTE</b> Room 11, Golden Land Building 1F 12, Long Hai Gas Road Chongqing District 400000 Beijing T +86 10 401 3336 F +86 10 401 3336	<b>Polónia / Poland</b> <b>COMSA EMTE</b> Al. Józefa Chałubi, 38,2 Oficyna 201 Miasteczko Lwów 18 T +48 263 60 01 F +48 263 60 01	<b>Perú / Peru</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Jorge Chávez, 38,2 Oficyna 201 Miasteczko Lwów 18 T +48 263 60 01 F +48 263 60 01	<b>Turquia / Turkey</b> <b>COMSA ALTAYI</b> Mustafa Kemal Mah. Fatihyolu, Dikmen Yolu, 9 km. (Tape Prime) No 26A, C. Block, Daire 52 06560 Çankaya, Ankara T +90 312 988 101 F +90 312 988 101
<b>Argèlia / Algeria</b> <b>DEIRA ALGERIE</b> 01, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100 T +213 21 35 15 06 F +213 21 35 15 06	<b>Colòmbia / Colombia</b> <b>COMSA EMTE</b> Carrera 14, Número 83 A-62, Oficina 304 Bogotá T +57 1 336 5802 / +57 1 336 5840 F +57 1 336 5840	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Polónia / Poland</b> <b>COMSA EMTE</b> Al. Józefa Chałubi, 38,2 Oficyna 201 Miasteczko Lwów 18 T +48 263 60 01 F +48 263 60 01	<b>Uruguay / Uruguay</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Ruta 10 km. 25500 Parque de las Ciencias Edificio Oficina 103 Oficina 19007 CP 142000 Carmelo T +598 2 682 0725 F +598 2 682 0725
<b>Argèntina / Argentina</b> <b>COMSA</b> Avda. San Martín 100, 1000, 4, Oficina 10 101 Buenos Aires Capital Federal 107 154 94 65 25 25 <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Corrientes 205, 4º piso Oficina 1000 T +54 11 4771 9993 F +54 11 4771 9993	<b>Costa Rica / Costa Rica</b> <b>COMSA EMTE</b> Calle 10, Sur 5 3 Spring Street San José 1000 1000 T +506 2 2445 4057 F +506 2 2445 4057	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Portugal / Portugal</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Dom João II, 1082-2-C Edifício Alameda, 2º piso, Rec. 21 1990-305 Lisboa T +351 214 107 01 F +351 214 107 01	<b>Venezuela / Venezuela</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Encarnación Roda Padilla y Gómez, 8º A-1, 1º S. Urbanización El Rincón El Hatillo, Zona Postal 1083
<b>Austràlia / Australia</b> <b>ADAMA</b> Level 10 Suite 5 3 Spring Street Sydney NSW 2000 T +61 2 9445 4057 F +61 2 9445 4057	<b>Estados Unidos / United States</b> <b>COMSA EMTE</b> 101 Montgomery Street 20th Floor San Francisco, CA 94104 T +1 415 829 4054 F +1 415 829 4054	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Portugal / Portugal</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Dom João II, 1082-2-C Edifício Alameda, 2º piso, Rec. 21 1990-305 Lisboa T +351 214 107 01 F +351 214 107 01	<b>Venezuela / Venezuela</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Encarnación Roda Padilla y Gómez, 8º A-1, 1º S. Urbanización El Rincón El Hatillo, Zona Postal 1083
<b>Brazil / Brazil</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Brigadeiro Luís Antônio, 2304 Andar 20 - Cora 20 04101-000 São Paulo, SP T +55 11 284 7981 F +55 11 284 7981	<b>France / France</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> 30 rue de la République 93000 St. Denis, France T +33 1 48 60 00 00 F +33 1 48 60 00 00	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Portugal / Portugal</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Dom João II, 1082-2-C Edifício Alameda, 2º piso, Rec. 21 1990-305 Lisboa T +351 214 107 01 F +351 214 107 01	<b>Venezuela / Venezuela</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Encarnación Roda Padilla y Gómez, 8º A-1, 1º S. Urbanización El Rincón El Hatillo, Zona Postal 1083
<b>Canada / Canada</b> <b>COMSA EMTE</b> 101 Montgomery Street 20th Floor San Francisco, CA 94104 T +1 415 829 4054 F +1 415 829 4054	<b>France / France</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> 30 rue de la République 93000 St. Denis, France T +33 1 48 60 00 00 F +33 1 48 60 00 00	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Portugal / Portugal</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Dom João II, 1082-2-C Edifício Alameda, 2º piso, Rec. 21 1990-305 Lisboa T +351 214 107 01 F +351 214 107 01	<b>Venezuela / Venezuela</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Encarnación Roda Padilla y Gómez, 8º A-1, 1º S. Urbanización El Rincón El Hatillo, Zona Postal 1083
<b>Canada / Canada</b> <b>COMSA EMTE</b> 101 Montgomery Street 20th Floor San Francisco, CA 94104 T +1 415 829 4054 F +1 415 829 4054	<b>France / France</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> 30 rue de la République 93000 St. Denis, France T +33 1 48 60 00 00 F +33 1 48 60 00 00	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Portugal / Portugal</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Dom João II, 1082-2-C Edifício Alameda, 2º piso, Rec. 21 1990-305 Lisboa T +351 214 107 01 F +351 214 107 01	<b>Venezuela / Venezuela</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Encarnación Roda Padilla y Gómez, 8º A-1, 1º S. Urbanización El Rincón El Hatillo, Zona Postal 1083
<b>Canada / Canada</b> <b>COMSA EMTE</b> 101 Montgomery Street 20th Floor San Francisco, CA 94104 T +1 415 829 4054 F +1 415 829 4054	<b>France / France</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> 30 rue de la République 93000 St. Denis, France T +33 1 48 60 00 00 F +33 1 48 60 00 00	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Portugal / Portugal</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Dom João II, 1082-2-C Edifício Alameda, 2º piso, Rec. 21 1990-305 Lisboa T +351 214 107 01 F +351 214 107 01	<b>Venezuela / Venezuela</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Encarnación Roda Padilla y Gómez, 8º A-1, 1º S. Urbanización El Rincón El Hatillo, Zona Postal 1083
<b>Canada / Canada</b> <b>COMSA EMTE</b> 101 Montgomery Street 20th Floor San Francisco, CA 94104 T +1 415 829 4054 F +1 415 829 4054	<b>France / France</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> 30 rue de la République 93000 St. Denis, France T +33 1 48 60 00 00 F +33 1 48 60 00 00	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Portugal / Portugal</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Dom João II, 1082-2-C Edifício Alameda, 2º piso, Rec. 21 1990-305 Lisboa T +351 214 107 01 F +351 214 107 01	<b>Venezuela / Venezuela</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Encarnación Roda Padilla y Gómez, 8º A-1, 1º S. Urbanización El Rincón El Hatillo, Zona Postal 1083
<b>Canada / Canada</b> <b>COMSA EMTE</b> 101 Montgomery Street 20th Floor San Francisco, CA 94104 T +1 415 829 4054 F +1 415 829 4054	<b>France / France</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> 30 rue de la République 93000 St. Denis, France T +33 1 48 60 00 00 F +33 1 48 60 00 00	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Portugal / Portugal</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Dom João II, 1082-2-C Edifício Alameda, 2º piso, Rec. 21 1990-305 Lisboa T +351 214 107 01 F +351 214 107 01	<b>Venezuela / Venezuela</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Encarnación Roda Padilla y Gómez, 8º A-1, 1º S. Urbanización El Rincón El Hatillo, Zona Postal 1083
<b>Canada / Canada</b> <b>COMSA EMTE</b> 101 Montgomery Street 20th Floor San Francisco, CA 94104 T +1 415 829 4054 F +1 415 829 4054	<b>France / France</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> 30 rue de la République 93000 St. Denis, France T +33 1 48 60 00 00 F +33 1 48 60 00 00	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Portugal / Portugal</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Dom João II, 1082-2-C Edifício Alameda, 2º piso, Rec. 21 1990-305 Lisboa T +351 214 107 01 F +351 214 107 01	<b>Venezuela / Venezuela</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Encarnación Roda Padilla y Gómez, 8º A-1, 1º S. Urbanización El Rincón El Hatillo, Zona Postal 1083
<b>Canada / Canada</b> <b>COMSA EMTE</b> 101 Montgomery Street 20th Floor San Francisco, CA 94104 T +1 415 829 4054 F +1 415 829 4054	<b>France / France</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> 30 rue de la République 93000 St. Denis, France T +33 1 48 60 00 00 F +33 1 48 60 00 00	<b>México / Mexico</b> <b>COMSA EMTE</b> Av. Insurgente, Sur 664, Piso 9 Colonia del Valle México DF 03300 T +52 55 4675 8000 F +52 55 4675 8000	<b>Portugal / Portugal</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Dom João II, 1082-2-C Edifício Alameda, 2º piso, Rec. 21 1990-305 Lisboa T +351 214 107 01 F +351 214 107 01	<b>Venezuela / Venezuela</b> <b>EMTE MECHANICAL ENGINEERING</b> Av. Encarnación Roda Padilla y Gómez, 8º A-1, 1º S. Urbanización El Rincón El Hatillo, Zona Postal 1083

Mobilitat a l'Escola de Camins

**5. AGBAR - AQUALOGY**

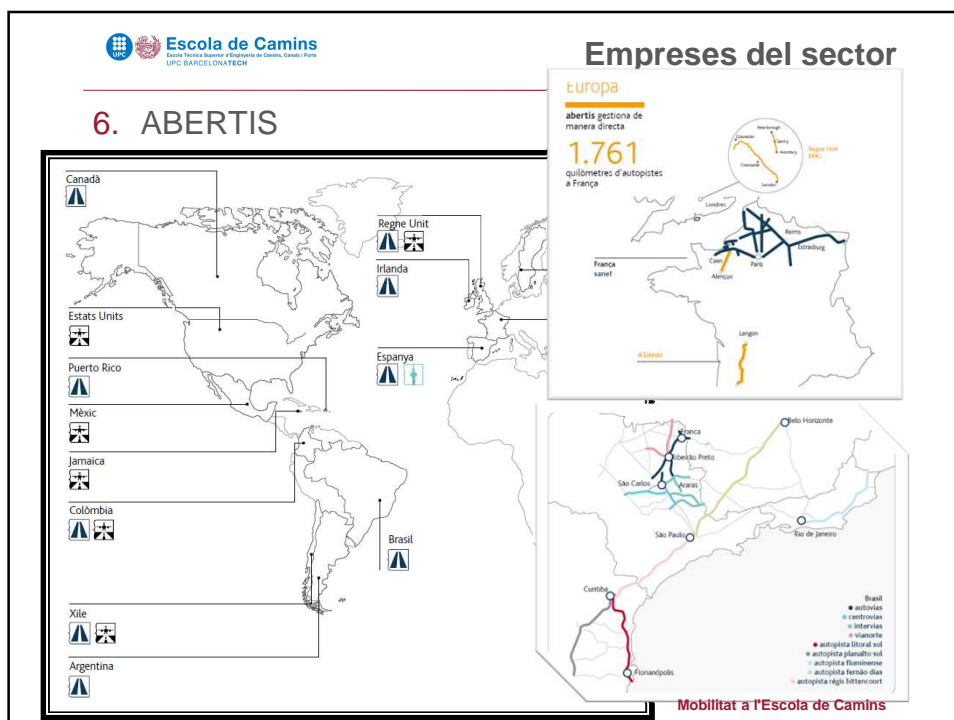
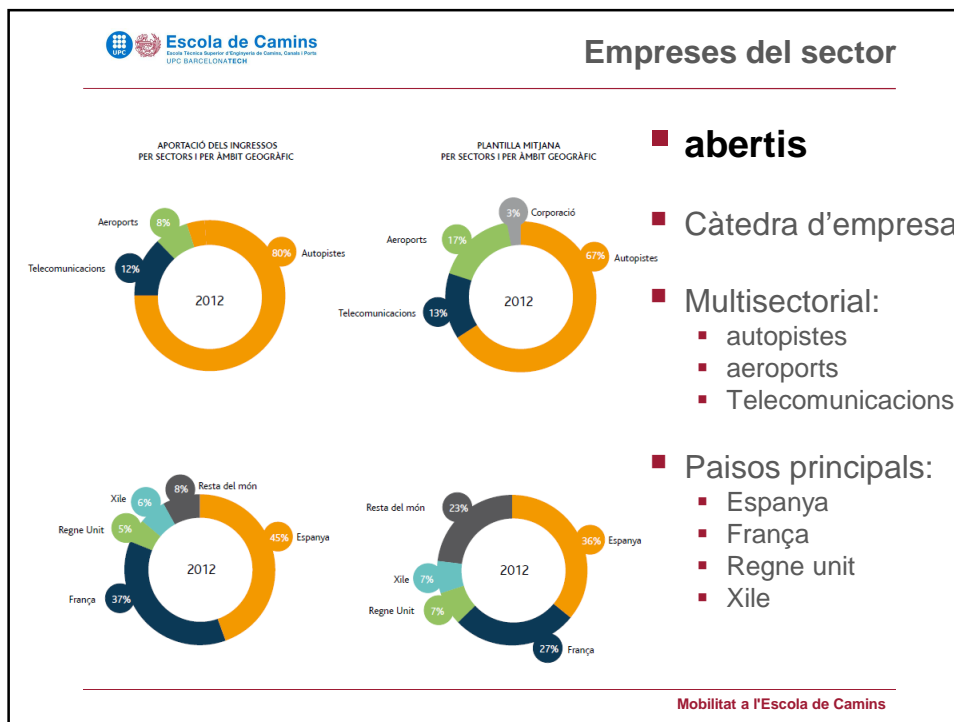
Agbar és una empresa especialista, des de fa més de 140 anys, en tots els processos vinculats a la gestió de l'aigua i actualment és, de fet, una de les grans expertes mundials d'aquest sector. A Espanya, la companyia presta servei a 13 milions d'habitants de més de mil municipis, i al món, a més de 26 milions d'usuaris de diversos països, entre els quals es troben Xile, el Regne Unit, la Xina, Colòmbia, Algèria, Cuba i Mèxic.

A Agbar es reuneixen marques locals amb una llarga història, com Aigües de Barcelona i Sorea (Catalunya), Aguas de Murcia, Emagrasa (Granada), Aguas de Alicante, Bristol Water (Regne Unit), Aguas Andinas (Xile) i Jiangsu Water (Xina), entre d'altres.



- Angel Simon va explicar en la “**Master Class**” que va impartir a Escola de Camins corresponent al Curs de Postgrau a la **Fundació Politècnica**, que la matriu de l'empresa és aquí, on disposen del “know how”, entre altres factors.
- Formar bons Enginyers (de tots els àmbits) forma part del compromís de la UPC amb l'empresa.


Mobilitat a l'Escola de Camins



**ENDESA RED**

1. Seu a Barcelona de la branca ENDESA-RED
2. Empresa Multinacional participada per Empreses del Sector elèctric en altres països (Itàlia)
3. 2 càtedres d'Empresa amb la UPC

1. Introducció
2. Mobilitat en plans LRU
3. Empreses del sector
- 4. Altres Escoles en el Món**
5. MOU-TE Escola de Camins
6. Proposta en el plans d'estudi de Grau GEC i GEG.
7. Torn obert de paraules




**Escola de Camins**  
UPC BARCELONATECH

## Escoles d'Enginyeria en el món

---

23/09/2013

International ingénieur, parcours international



**École Centrale Paris**  
Leader, entrepreneur, innovateur

Rien d'accès Cor

accueil formations programme ingénieur internationaliser et compléter son cursus

Formation à l'international Échanges académiques, dual diplôme

**Internationaliser et compléter son cursus**

**Une formation ouverte sur le monde**

À l'ère de la mondialisation, l'Ecole s'est alignée sur les attentes et les besoins des grandes entreprises internationales pour former l'ingénieur du XXI<sup>e</sup> siècle, capable de comprendre et de résoudre les enjeux complexes liés aux mutations socio-économiques et environnementales. Le monde de l'entreprise est désormais multiculturel, l'ingénieur centralien y est tout naturellement un acteur essentiel :

- Pour faire réussir ensemble des équipes aux profils hétérogènes, en local et à distance, partout dans le monde,
- Pour tirer parti des expériences riches et multiples de collaborateurs de formations et de cultures très différentes,
- Pour comprendre et répondre aux besoins locaux de clients et de consommateurs aux attentes différentes d'un pays à l'autre,
- Pour s'insérer dans des entreprises d'autres cultures et histoire et apporter la création de valeur attendue de tout centralien.

Pour ce faire, l'Ecole offre à ses élèves de multiples moyens de vous ouvrir à l'international et à des formations complémentaires :

- L'offre internationale de l'Ecole Centrale Paris est exceptionnelle avec plus d'une centaine de partenariats académiques internationaux dans plus de trente pays, développés depuis plus de 50 ans,
- L'Ecole est également reconnue pour son savoir-faire dans la construction de partenariats avantageux avec les pays qui comptent déjà dans un monde qui se recompose très vite (Chine, Inde, Brésil...) et qui seront pour vous un avantage concurrentiel indiscutable sur le marché du travail.

**Chaque élève doit ainsi réaliser une expérience d'au moins 6 mois à l'international avant son diplôme, et si possible avant son stage de fin d'études.**

**2 possibilités :**

- Réaliser son Semestre 8 à l'international,
- Suivre un double-diplôme dans une université partenaire étrangère.


**Centrale Paris offre également à ses élèves la possibilité de suivre un dual-diplôme, complémentaire à la formation d'ingénieur généraliste,**

**■ Découvrir l'offre de dual diplôme**

### 1. Ecole Centrale Paris

- a. 6 a 8 meses a l'estranger abans d'obtenir el diploma segons sistema d'estudis actual
- b. 40% d'estudiants de DD cada any
- c. Escola francòfona a Pekin
- d. El Grup Ecoles Centrales pertany a la Xarxa TIME

**Mobilitat a l'Escola de Camins**



**Escola de Camins**  
UPC BARCELONATECH

## Escoles d'Enginyeria en el món

---

**DECLARATION DE POLITIQUE EUROPEENNE**

L'ouverture internationale de l'Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris représente de fait un atout pour ses membres et un enjeu stratégique pour le développement de l'Ecole. La stratégie de l'Ecole par rapport aux activités mises en place par le programme Erasmus se base sur cinq axes fondamentaux : favoriser les échanges, développer des participations à des programmes de recherche et des partenariats avec des centres d'excellence européens, et attirer à Paris des événements dans ses domaines de compétence.

L'incorporation d'un séjour au sein d'un des établissements partenaires européens est considérée comme un atout fondamental pour réussir à donner une vraie dimension internationale au parcours vital et professionnel des élèves et du personnel. L'EIVP favorise ainsi la mobilité individuelle, et promeut les accords qui permettent l'acquisition des compétences linguistiques et interculturelles aussi nécessaires qu'émancipatrices.

La coopération internationale en matière de recherche est aujourd'hui un aspect incontournable pour les établissements d'enseignement supérieur. L'EIVP participe à plusieurs projets financés par l'Union Européenne, notamment dans le 6<sup>ème</sup> Programme Cadre de Recherche. Les réseaux organisés dans ce but permettent également le développement d'autres activités que la recherche, particulièrement les échanges de formation et les projets de collaboration linguistique.

Dans le cadre des mesures visant à proposer une vraie formation tout au long de la vie, l'EIVP organise pour la première fois en août 2007 une Université d'été ouverte aux contributions internationales, et avec une participation prioritaire de nos partenaires Erasmus. Cette université mobilise l'ensemble du corps professoral pour sa conception et sa réalisation. Il s'agit de faire émerger des bonnes pratiques conformes aux exigences d'aujourd'hui notamment en matière de développement durable.

A partir de la rentrée 2007, l'Ecole a inscrit dans son plan d'études l'obligation d'un séjour à l'étranger. L'EIVP se trouve donc dans une période forte de promotion des activités Erasmus, avec le lancement d'une campagne d'information animée par le bureau des Relations Internationales et la division de communication de l'Ecole. Le site web a été renouvelé, avec une attention spéciale à la diffusion de la stratégie Erasmus de l'institution.

La non-discrimination est une préoccupation centrale pour l'EIVP. La dernière promotion comporte 40% de filles. L'Ecole compte parmi ses effectifs des travailleurs handicapés. La démarche sociale pour l'égalité des chances n'a pas cessé malheureusement l'Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris qui a mis en place depuis la rentrée 2005/2006 une « filière sociale » appelée « Cipe en Dip » pour des jeunes victimes de milieux défavorisés.

L'EIVP s'est engagée à offrir à ses élèves, ainsi qu'au personnel enseignant et administratif, une expérience de mobilité de qualité. Des séances informatives sont effectuées chaque année avant le lancement de la campagne Erasmus. Ces séances, qui se déroulent par promotion dans le cas des élèves, rendent compte des nouveautés incorporées aux programmes, en offrant en même temps des renseignements sur le système ECTS, les plans d'études offerts par chaque partenaire et des informations précieuses sur les destinations. Le déroulement du processus de sélection des élèves portants est mis en ligne sur un site web dédié.

Le Bureau des Relations Internationales de l'Ecole offre, à travers des rencontres avec les étudiants et le personnel, une attention personnalisée afin d'étudier leurs projets de formation à l'international. Tous les séjours effectués dans le cadre des activités Erasmus ont une reconnaissance immédiate.

Le Département des Langues participe activement à la préparation des programmes d'échanges. Toutes les langues des institutions avec lesquelles l'EIVP a signé des accords d'échange sont offertes aux élèves, et font partie de leur cursus. Les enseignants du Département organisent également des activités complémentaires afin d'encourager la connaissance de la culture du pays d'accueil.

Les élèves prennent des partenaires Erasmus sont totalement intégrés dans les activités de l'EIVP. Les coordinateurs (par institutionnel comme départemental) du programme agissent comme tuteurs des étudiants Erasmus, avec la collaboration des accompagnateurs désignés parmi le corps professoral. Les délégués des

### 1. EIVP: Ecole Ingenieurs Ville de Paris

Ana Carrasquilla de la UPC-Camins ha sido número 2 de la promoción.

2. A partir de la rentrée 2007, l'Ecole a inscrit dans son plan d'études l'obligation d'un séjour à l'étranger.
3. L'EIVP propose aux étudiants Erasmus la possibilité d'obtenir, à prix très avantageux, des logements au campus de Cachan. Pour ceux qui préfèrent séjourner en ville, l'Ecole offre un dispositif de soutien et conseil géré par son Bureau des Relations Internationales.

Élèves ont un rôle fondamental pour l'acquisition de leurs compétences internationales. L'EIVP propose aux étudiants Erasmus la possibilité d'obtenir, à prix très avantageux, des logements au campus de Cachan. Pour ceux qui préfèrent séjourner en ville, l'Ecole offre un dispositif de soutien et conseil géré par son Bureau des Relations Internationales.

Les séjours sont conçus comme une période forte de l'enseignement. Ce sont des occasions privilégiées pour les élèves de combiner une découverte proche de celle qu'ils devront mettre en œuvre lors de la recherche d'un emploi à l'issue de la scolarité.

Tous les séjours donnent lieu à la rédaction d'un rapport de stage dont l'objet doit être défini très précisément avant l'arrivée de la mission. L'élaboration des résultats obtenus sur laquelle repose tout l'objet d'étude évalue les progrès de la connaissance du rapport de stage devant un jury. Deux stages sont obligatoires :

- **Stage opener** : l'élève est mis en position d'assistant en contact avec du public ou en relation opérationnelle. Ce stage dure entre de trois semaines, se déroule au moins après l'entrée à l'Ecole. Valeur : 4 ECTS.
- **Stage d'encadrement** : dure entre de 5 semaines au moins entre la première et deuxième année. Ce stage place l'élève en position de maître responsable d'une équipe. Valeur : 6 ECTS.
- **Stage élève et recherche** : dure entre de 12 semaines au moins entre la deuxième et la troisième année. Il permet à l'élève d'utiliser ses connaissances techniques, économiques et juridiques autour d'une mission effectuée en faveur d'élèves, de méthodes de conception, ou en laboratoire. Valeur : 10 ECTS.
- **Stage de fin d'études (TFE)** : dure entre de 10 à 24 semaines. Il permet à l'élève ingénieur de répondre à une demande de conception ou de recherche. Le travail rendu doit être de qualité professionnelle. Le déroulement de ce stage est organisé comme celui d'une mission professionnelle. L'élève présente une note d'intention et de motivation qui est évaluée et validée. Valeur : 18 ECTS.

Tout pour le stage d'études et de recherche que pour le TFE, chaque élève se voit délégué un enseignant accompagnateur qui réalise un suivi de toutes les démarches effectuées par l'élève, veille au bon déroulement de la période de stage et agit comme intermédiaire auprès de l'organisme d'accueil.

**Mobilitat a l'Escola de Camins**



**1. Escoles Enginyeria**

- a. Stage d'immersion 4 setmanes
- b. Stage scientifique 1 semestre
- c. Stage ingénieur 8 setmanes o 10 mesos

Mobilitat o pràctiques és com s'aplica en el nostre entorn

- 1. Col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports amb el que hem interaccionat a diferents nivells durant la preparació del pla d'estudis, recolza la necessitat d'un mínim de mobilitat durant els estudis que condueixen a la formació d'ECCP de cara a garantir l'**Empleabilitat** dels titulats
- 2. Hi ha iniciatives per fer estudis de postgrau en llicitacions internacionals impulsades des del Col·legi ECCP

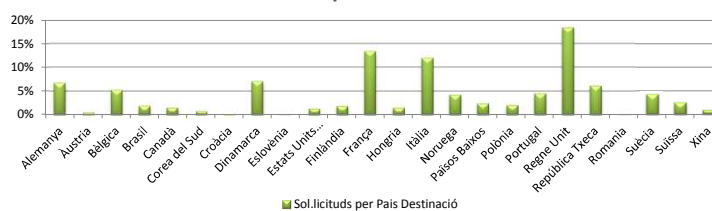
1. Introducció
2. Mobilitat en plans LRU
3. Empreses del sector
4. Altres Escoles en el Món
- 5. MOU-TE Escola de Camins**
6. Proposta en el plans d'estudi de Grau GEC i GEG.
7. Torn obert de paraules

Mobilitat a l'Escola de Camins

## Relacions internacionals i mobilitat de l'estudiantat

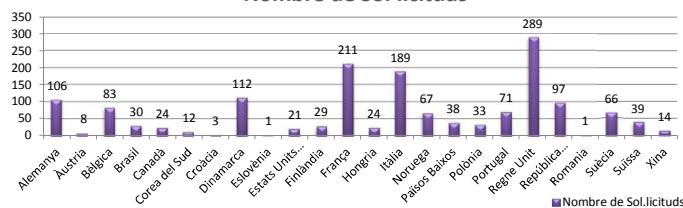
### 2. Mobilitat. Places sol·licitades curs 2013-2014

Sol·licituds per País Destinació



■ Sol·licituds per País Destinació

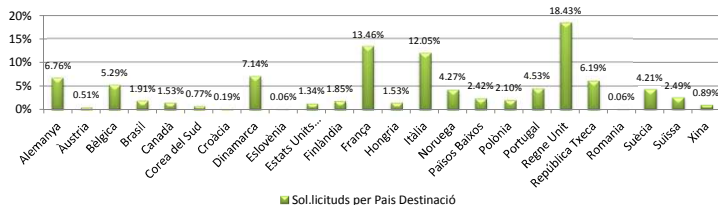
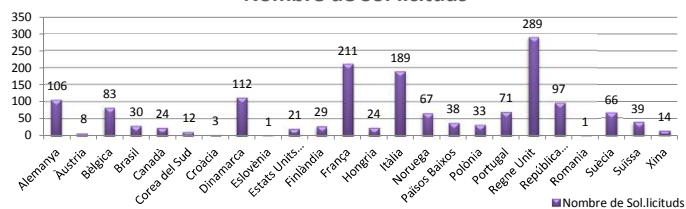
Nombre de Sol·licituds



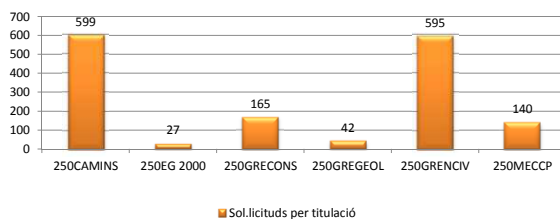
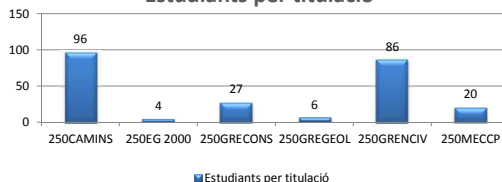
■ Nombre de Sol·licituds

Mobilitat a l'Escola de Camins

## 2. Mobilitat. Places sol·licitades curs 2013-2014

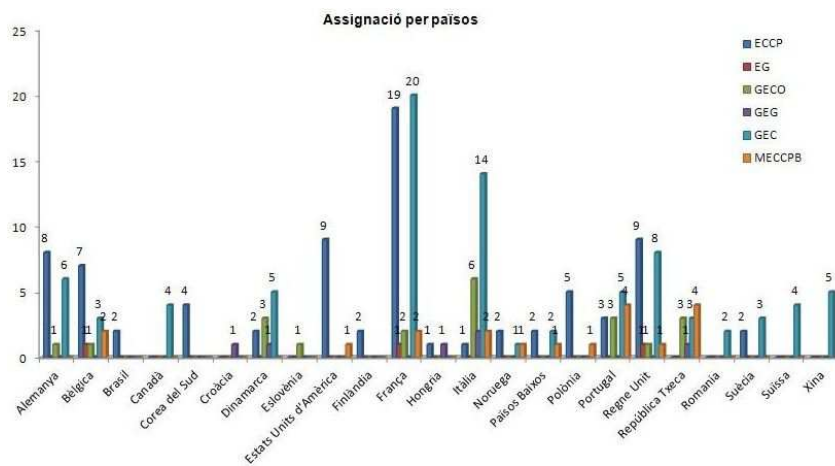
**Sol·licituds per País Destinació**

**Nombre de Sol·licituds**

**Mobilitat a l'Escola de Camins**

## 2. Mobilitat. Places sol·licitades curs 2013-2014

**Sol·licituds per titulació**

**Estudiants per titulació**

**Mobilitat a l'Escola de Camins**

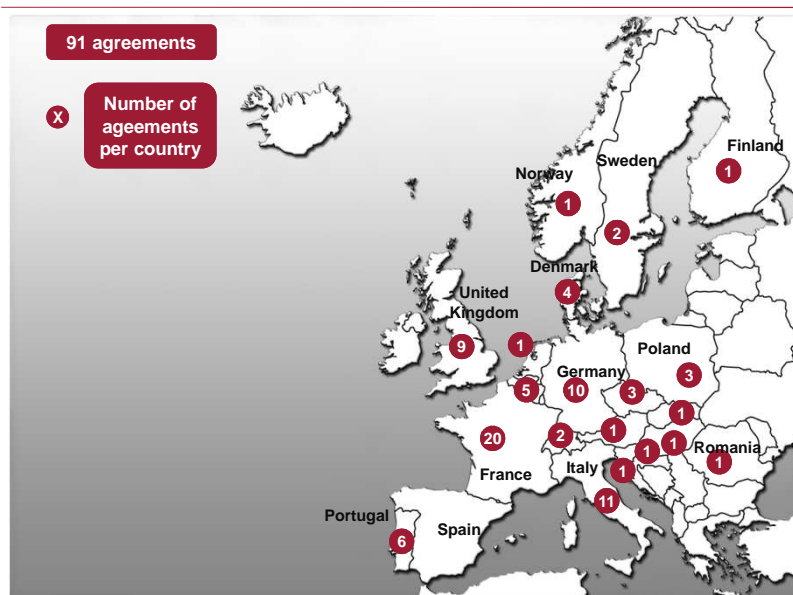
## Relacions internacionals i mobilitat de l'estudiantat

## 2. Mobilitat. Assignació places curs 2013-14




## Mobilitat a l'Escola de Camins

## International Relations in Europe

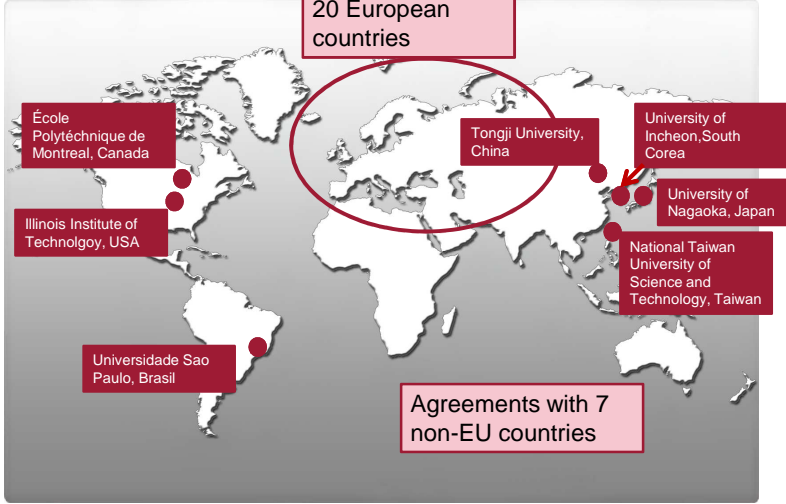


## Mobilitat a l'Escola de Camins




**Escola de Camins**  
Centre Tècnic Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

## International Relations outside EU



Mobilitat a l'Escola de Camins



**Escola de Camins**  
Centre Tècnic Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

## Introducció i context 2013-14

### Per facilitar la renovació d'acords


- **Facilitar la inserció dels estudiants INCOMING a l'Escola de Camins:** molt important rebre i acollir bé els estudiants estrangers perquè segueixin venint, ja que d'això depèn la viabilitat futura d'aquests acords.
- **Estudiant OUTGOING: ambaixador de l'Escola de Camins.** Esperem que tinguin un rendiment acadèmic excel·lent quan estiguin de mobilitat, ja que té un impacte directe amb les possibilitats de mobilitat futura d'altres estudiants.

Mobilitat a l'Escola de Camins

- Es van **ampliar** les places amb una selecció de partners estratègics per a l'Escola
- Es van gestionar acords amb **nous** partners
- Es van introduir/mantenir noves places de **mobilitat semestral** (no només anual)
- Es van gestionar **noves modalitats** de mobilitat amb partners ja existents
- Es van adequar els itineraris als **nous plans d'estudi**
- Es van fer sessions informatives amb els partners que ens van visitar: ENPC, HEC, IIT, Monier, UNITECH

- **CONCLUSIÓ:** Es va ampliar i adequar l'oferta de places per adaptar-la a les diverses situacions dels estudiants, tant acadèmiques com personals, tant pels de pla antic com pla nou (per facilitar-los la realització de la mobilitat obligatòria).





**Escola de Camins**  
Centre Tècnic Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

**Novetats mobilitat 2013-14**

---

NOU

**Nombre de places totals 2013-14:** 300 places

**Gran augment del nombre de places:**

- 122 places places noves respecte any passat, en què es van ofertar 178 places.
- Augment del 69% de places
- **Dades 2012-13:** Van sobrar 71 places.

---

Mobilitat a l'Escola de Camins



**Escola de Camins**  
Centre Tècnic Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

**Novetats mobilitat 2013-14**

---

**Noves modalitats d'intercanvi amb partners ja existents:**

NOU

- **IIT:** Possibilitat de fer PFC
- **IIT:** Possibilitat de fer una estada semestral al grau
- **Tongji University:** possibilitat de fer el TFG
- **École Centrale de Nantes:** possibilitat de fer Erasmus a més de DD
- **École Nationale des Ponts et Chaussées:** serà DD a nivell de màster el 2014-15. El curs 2013-14 : possibilitat de fer Erasmus
- **17 partners:** possibilitat de fer estades semestrals a banda d'anuals

---

Mobilitat a l'Escola de Camins

## Per què marxar?

- **Internacionalització** d'un **CV** és molt important
- Un món més **global** necessita **professionals globals**
- Acreditar una estada a l'estranger pressuposa haver desenvolupat **capacitat d'adaptació**.



Molt valorat per les empreses

- **Enriquiment** acadèmic, humà i cultural.
- **Mobilitat obligatòria** en el cas del Grau en E. Civil i E.G (i màster ECCP i màster EGM si no s'ha fet durant el grau)

Mobilitat a l'Escola de Camins

## Proposta en els Graus

### Proposta en el pla d'estudis de GEC i GEG

- **Mobilitat de 18 ECTS**
  - **Assignatures**
    - Amb 3 assignatures de 6 ECTS és suficient)
  - **Treball final de grau**
    - Si el fas en 1 o 2 Q tens 3 o 6 ECTS de reconeixements
  - **Pràctiques internacionals**
    - A través del centres destí, o empreses amb implantació internacional
- **Es pot aconseguir amb una modalitat o una combinació de vàries.**

Mobilitat a l'Escola de Camins

**etseccpb**   
Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona