

Seminario Efectos Económicos de la **Política de Cohesión de la Unión Europea** en Extremadura

Badajoz, 22 de junio de 2018

**El Impacto del Fondo FEDER (2014-2020)  
sobre el Crecimiento y el Empleo de las  
Regiones Españolas.**

José E. Boscá<sup>1,2</sup>, Javier Escribá<sup>1</sup>, Javier Ferri<sup>1,2</sup> y M<sup>a</sup> José Murgui<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Valencia y <sup>2</sup>FEDEA

# Objetivo y Estructura

---

► **Objetivo:** Este trabajo realiza una valoración ex-ante de los efectos globales que sobre el crecimiento económico y el empleo de la economía española tendría la ejecución de las ayudas programadas en el Fondo FEDER durante el periodo 2014-2020.

► **Estructura:**

1. Introducción
2. Los objetivos temáticos
3. Modelo de simulación y escenarios considerados
4. Distribución de los fondos FEDER por ejes y CCAA
5. Impacto del fondo FEDER sobre el crecimiento y el empleo agregado de la economía española.
6. Conclusiones



## Estrategia Europa 2020

### Crecimiento Inteligente

OT01: Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación

OT02: Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas

OT03: Mejorar la competitividad de las PYMES

### Crecimiento Sostenible

OT04: Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores

OT05: Promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos

OT06: Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos

OT07: Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales

### Crecimiento Integrador

OT08: Promover la sostenibilidad y la calidad en el empleo y favorecer la movilidad laboral

OT09: Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación

OT10: Invertir en educación, formación y formación profesional para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente

FEDER

FSE

FEADER

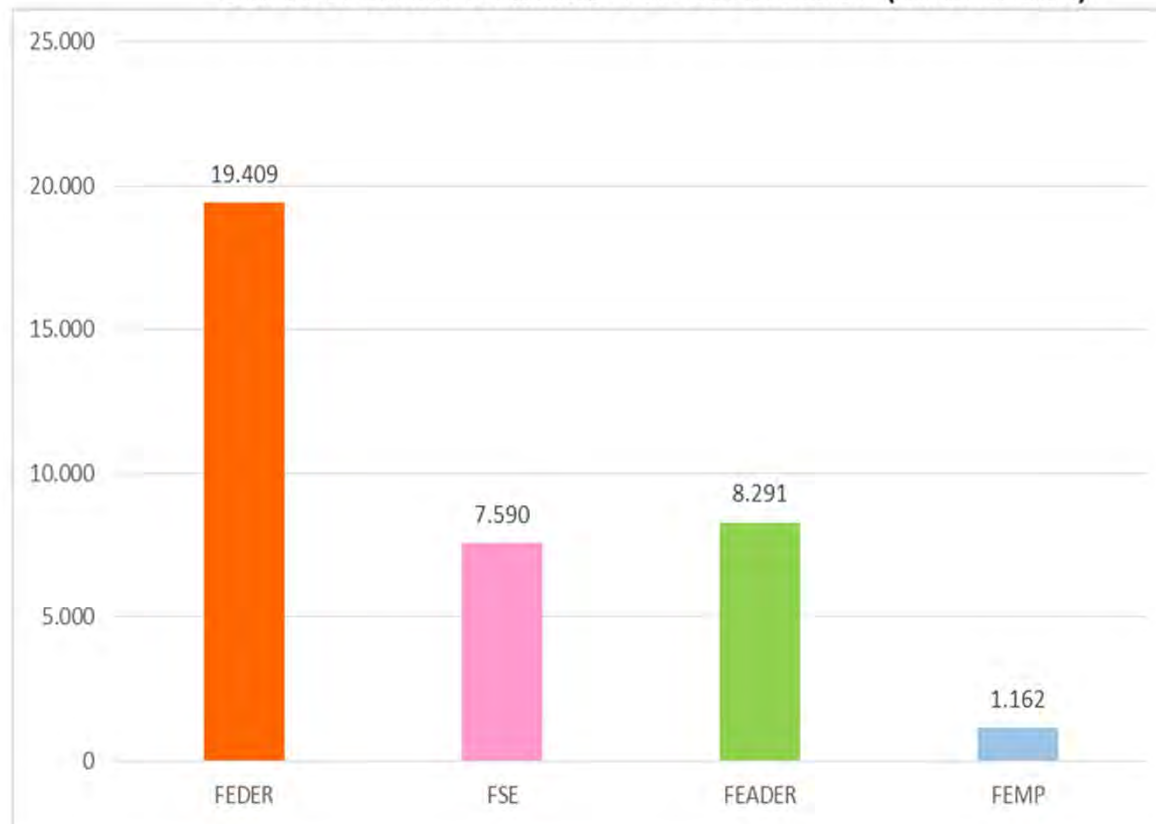
FEMP

Fondos Estructurales y de Inversión Europeos

Marco Financiero Plurianual 2014-2020

# Estrategia Europa 2020

Gráfico 1. Dotación financiera de los Fondos EIE (millones EUR)



Fuente: Acuerdo de Asociación de España 2014-2020

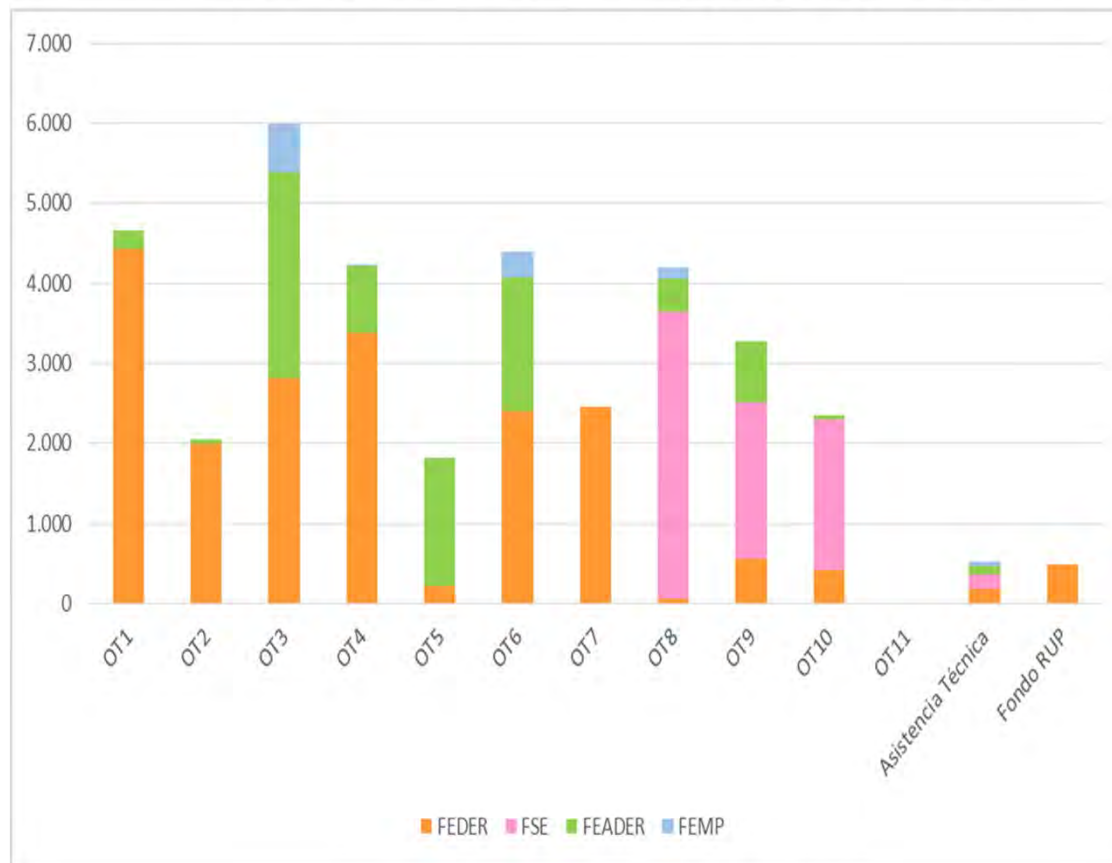
La **Política de Cohesión** europea, a través de los **Fondos EIE**, destinará a España **36.451 millones de EUR** que cubrirán **10 objetivos temáticos**.

La inversión del **Fondo FEDER** supone más de **19 mil millones** que representan el **53% del total de los Fondos EIE**



# Estrategia Europa 2020

Gráfico 2. Programación por objetivo temático y por Fondo EIE (millones EUR)



Fuente: Acuerdo de Asociación de España 2014-2020

## FEDER:

- financia los 10 objetivos temáticos
- dedica un 63% del fondo a los objetivos de la concentración temática (1 al 4)
- supone también una contribución importante en los objetivos 6 y 7

**FSE:** financia principalmente objetivos 8, 9 y 10

**FEADER:** se centra con mayor intensidad en los objetivos 3 a 6

**FEMP:** financia únicamente los objetivos 3, 6 y 8

# Financiación Total (FEDER+cofinanciación)

CUADRO 1. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO TOTAL 2014-2020. Millones de euros

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
<b>Crecimiento Inteligente</b>	1.754	2.318	1.841	1.934	1.973	2.012	2.053	13.884
<b>Crecimiento Sostenible</b>	563	2.653	1.439	1.622	1.654	1.688	1.721	11.340
<b>Crecimiento Integrador</b>	132	285	164	202	207	211	215	1.416
<b>TOTAL</b>	2.449	5.257	3.443	3.758	3.833	3.910	3.989	26.639
<i>Resto Ejes (12+13)</i>								840

CUADRO 2. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO TOTAL 2014-2020. Porcentajes

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Crecimiento Inteligente</b>	71,6%	44,1%	53,5%	51,5%	51,5%	51,5%	51,5%
<b>Crecimiento Sostenible</b>	23,0%	50,5%	41,8%	43,2%	43,2%	43,2%	43,2%
<b>Crecimiento Integrador</b>	5,4%	5,4%	4,8%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%

CUADRO 3. *Crecimiento inteligente*. Gasto total por objetivos temáticos. Millones €

	<i>Objetivo Temático 1</i>	<i>Objetivo Temático 2</i>	<i>Objetivo Temático 3</i>	<i>Total</i>
<b>P.O.Regional</b>	<b>2.905</b>	<b>1.672</b>	<b>2.313</b>	<b>6.889</b>
<i>Menos desarrolladas</i>	137	157	108	401
EXTREMADURA	137	157	108	401
<i>Transitorias</i>	849	596	1.076	2.521
ANDALUCIA	537	344	731	1.612
CANARIAS	103	79	108	290
CASTILLA LA MANCHA	136	129	162	426
MURCIA	73	40	69	183
MELILLA	0	5	6	10
<i>Más desarrolladas</i>	1.918	919	1.129	3.966
GALICIA	178	176	179	533
CATALUÑA	653	120	304	1.078
ISLAS BALEARES	31	67	12	110
CASTILLA Y LEÓN	184	49	178	411
COMUNIDAD VALENCIANA	327	279	223	829
ARAGÓN	36	102	11	149
ASTURIAS	80	17	98	195
CANTABRIA	21	11	40	72
PAÍS VASCO	157	37	31	225
LA RIOJA	15	14	11	40
MADRID	208	40	8	256
CEUTA	0	3	7	9
NAVARRA	27	3	29	60
<b>P.O.Plurirregional</b>	<b>4.323</b>	<b>1.329</b>	<b>1.343</b>	<b>6.995</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7.228</b>	<b>3.001</b>	<b>3.655</b>	<b>13.884</b>

CUADRO 4. *Crecimiento Sostenible*. Gasto total por Objetivos Temáticos.

Millones €

	Objetivo Temático 4	Objetivo Temático 5	Objetivo Temático 6	Objetivo Temático 7	Total
<b>P.O.Regional</b>	<b>1.652</b>	<b>252</b>	<b>1.767</b>	<b>677</b>	<b>4.347</b>
<i>Menos desarrolladas</i>	43	0	0	104	147
EXTREMADURA	43	0	0	104	147
<i>Transitorias</i>	566	183	848	552	2.150
ANDALUCIA	446	176	509	452	1583
CANARIAS	28	7	53	98	185
CASTILLA LA MANCHA	53	0	156	0	209
MURCIA	28	0	103	0	131
MELILLA	11	0	27	3	42
<i>Más desarrolladas</i>	1.043	68	918	20	2.050
GALICIA	191	49	190	0	431
CATALUÑA	258	0	264	0	522
ISLAS BALEARES	85	0	36	0	121
CASTILLA Y LEÓN	59	0	154	0	214
COMUNIDAD VALENCIANA	137	0	117	0	254
ARAGÓN	31	0	36	0	68
ASTURIAS	19	0	64	0	83
CANTABRIA	13	0	0	0	13
PAÍS VASCO	91	19	16	0	126
LA RIOJA	7	0	3	0	11
MADRID	139	0	37	0	176
CEUTA	4	0	0	20	24
NAVARRA	8	0	0	0	8
<b>P.O.Plurirregional</b>	<b>3.438</b>		<b>1.380</b>	<b>2.176</b>	<b>6.993</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5.090</b>	<b>252</b>	<b>3.146</b>	<b>2.852</b>	<b>11.340</b>



CUADRO 5. *Crecimiento Integrador*. Gasto total por objetivos temáticos. Millones €

	Objetivo Temático 8	Objetivo Temático 9	Objetivo Temático 10	Total
<b>P.O.Regional</b>	<b>53</b>	<b>526</b>	<b>419</b>	<b>998</b>
<i>Menos desarrollados</i>	0	66	0	66
EXTREMADURA	0	66	0	66
<i>Transitorias</i>	53	276	290	619
ANDALUCIA	53	173	177	403
CANARIAS	0	95	41	135
CASTILLA LA MANCHA	0	0	27	27
MURCIA	0	8	37	44
MELILLA	0	1	9	10
<i>Más desarrolladas</i>	0	184	129	313
GALICIA	0	64	59	123
CATALUÑA	0	0	0	0
ISLAS BALEARES	0	0	34	34
CASTILLA Y LEÓN	0	0	0	0
COMUNIDAD VALENCIANA	0	0	0	0
ARAGÓN	0	20	0	20
ASTURIAS	0	21	15	37
CANTABRIA	0	6	13	19
PAÍS VASCO	0	0	0	0
LA RIOJA	0	0	0	0
MADRID	0	60	0	60
CEUTA	0	14	7	21
NAVARRA	0	0	0	0
<b>P.O.Plurirregional</b>		<b>417</b>		<b>417</b>
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>944</b>	<b>419</b>	<b>1.416</b>

# Modelo de simulación: REMS

---

- ▶ REMS es un modelo de equilibrio general dinámico de una economía pequeña abierta (Boscá et al. (2010) y Boscá et al. (2011))
- ▶ A largo plazo se comporta como un modelo neoclásico (al estilo del modelo de crecimiento de Solow) pero a medio plazo presenta una serie de fricciones en los mercados de bienes, trabajo y financieros
- ▶ El comportamiento de consumidores y empresas es “forward-looking” y está descrito por ecuaciones fundamentadas microeconómicamente suponiendo optimización inter-temporal.
- ▶ El mercado de bienes es de competencia monopolística y el mercado de trabajo empareja trabajadores y vacantes mediante un proceso costoso para trabajadores y empresas a la Mortensen/Pissarides.
- ▶ REMS puede encuadrarse en los denominados **modelos de equilibrio general dinámico de corte Nekeynesiano**



# Modelo de simulación: REMS

---

## Empresas:

- ▶ minimizan costes, sujetas a la tecnología (función de producción agregada del tipo Cobb-Douglas, con trabajo, capital privado, capital público y energía, como factores de producción)

- ▶ 
$$Y_t = A_t \left[ (\epsilon K_t^{-\rho} + (1 - \epsilon) E_t^{-\rho})^{\frac{-1}{\rho}} \right]^{\alpha} L_t^{1-\alpha} K_{gt}^{\alpha_g}$$

(esta función de producción tiene rendimientos crecientes debido al efecto externo que provoca el capital público)

- ▶ optimizan eligiendo el stock de capital, el empleo y las vacantes.
- ▶ operan, entre otros, en un sector en competencia monopolística de empresas productoras de bienes intermedios que, adicionalmente, tiene precios rígidos durante cierto tiempo (Calvo, 1983), lo que permite obtener una *Nueva Curva de Phillips*.



# Modelo de simulación: REMS

---

## Consumidores:

- ▶ Existen dos tipos diferentes de economías domésticas:
  - ▶ **Consumidores Ricardianos**: maximizan una función de utilidad intertemporal, sujetos a su restricción presupuestaria. Eligen, entre otras variables, el consumo, el tiempo de ocio y la inversión privada, ya que son los propietarios de todas las empresas de la economía. Dada la presencia de costes de ajuste en la inversión, ésta es del tipo “q de Tobin”
  - ▶ **Consumidores “rule-of-thumb”**: se enfrentan a restricciones de liquidez, por lo que no pueden pedir prestado y, en consecuencia, se ven obligados a consumir cada periodo el total de su renta laboral



# Modelo de simulación: REMS

---

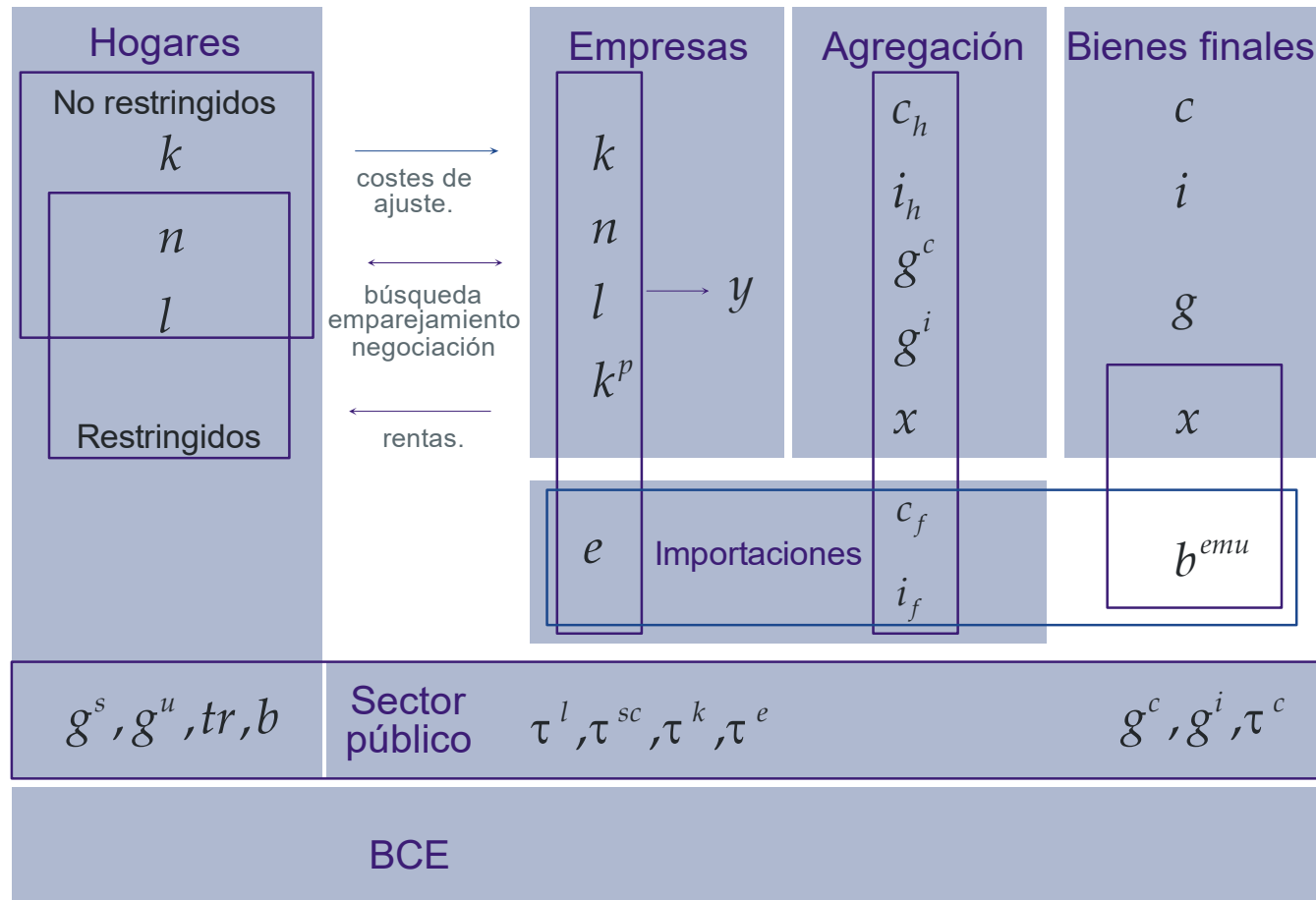
## Sector Público:

- ▶ **Gobierno:** obligado a respetar su restricción presupuestaria intertemporal (siguiendo una regla fiscal).
  - ▶ **Ingresos públicos:** emisión de deuda e impuestos sobre rentas del trabajo, sobre rentas del capital, sobre el consumo, sobre la energía y de las cotizaciones sociales
  - ▶ **Gastos:** consumo público, inversión pública, transferencias sociales, subsidios al desempleo y pagos de intereses de la deuda más unas transferencias a las economías domésticas de tipo lump-sum
- ▶ **Política Monetaria:** *regla de Taylor* que establece la reacción de los tipos de interés a desviaciones de la inflación agregada de la Zona Euro sobre el objetivo de inflación



# Modelo de simulación: REMS

Esquema del modelo macroeconómico REMS.



# Escenarios y resultados

## 1ª ETAPA:

El **REMS** se utiliza como punto de partida para obtener los efectos macroeconómicos agregados esperados sobre el conjunto de la economía española del fondo FEDER, distinguiendo entre aquéllos que se dirigen al Crecimiento Inteligente y los que se dirigen al Crecimiento Sostenible e Integrador

## 2ª ETAPA

Estos efectos macroeconómicos agregados se distribuirán dentro de cada objetivo temático teniendo en cuenta la naturaleza e importe del gasto en los diferentes campos de intervención: si son de naturaleza pública o privada, si son inversiones en I+D y en TICs, si afectan a la eficiencia y ahorro energético y/o energías renovables, o a qué tipo de infraestructuras se refieren

## 3ª ETAPA

se procederá al reparto entre regiones teniendo en cuenta el gasto en cada campo de intervención incluido en cada objetivo temático en cada región.

# Primera Etapa: Diseño

CUADRO 6. Diseño de las simulaciones		
	<i>Crecimiento Inteligente</i>	<i>Crecimiento Sostenible e Integrador</i>
Cuantía ayudas <sup>a</sup>	0,176%	0,162%
Cofinanciación pública	30%	30%
Gasto inversión	SI	SI
Escenarios ahorro energético 2020	0%	(2,6%; 4%; 5.3%)
Aumento en PTF 2014-2020	(0,2%; 0,6%; 1%)	0,024%

a. Como % del PIB acumulado a 7 años





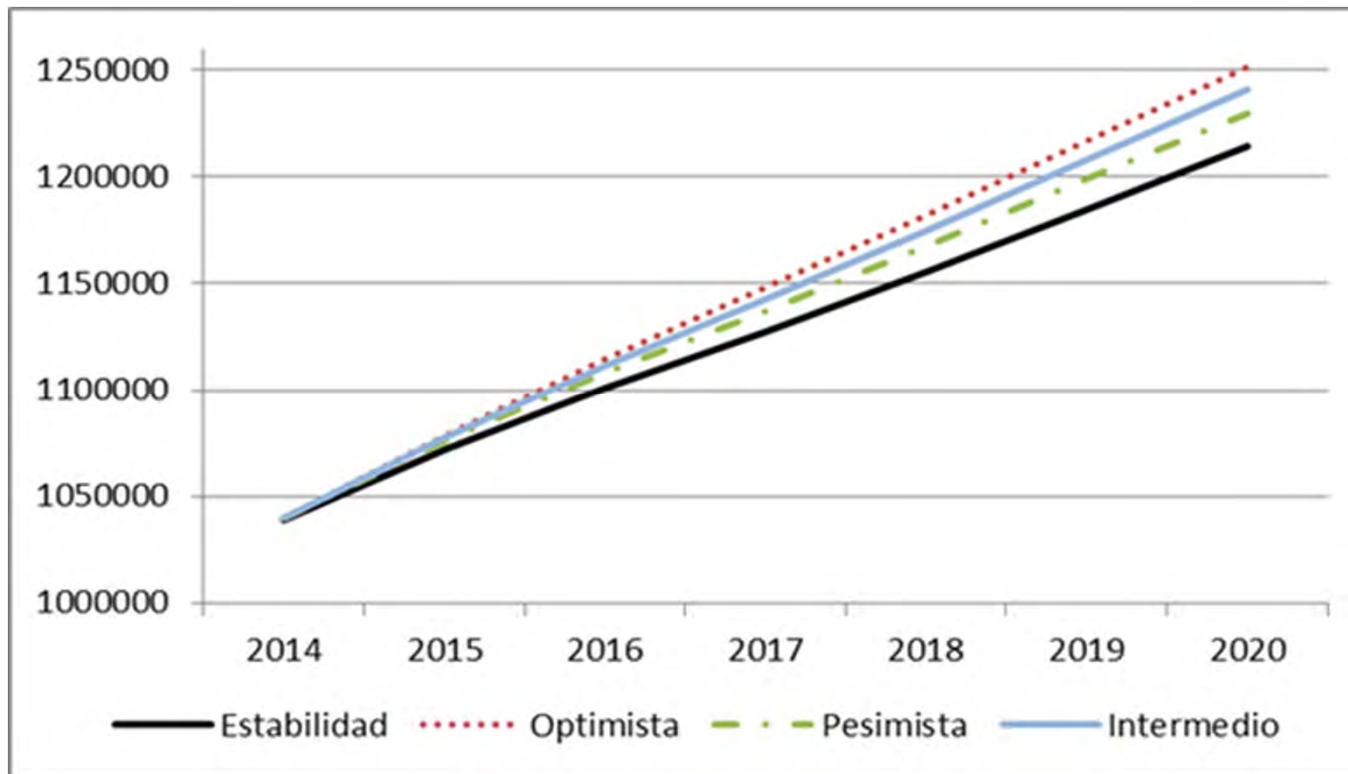
# Primera Etapa: Diseño

CUADRO 7. Evolución temporal de las ayudas, el PIB y el empleo				
	Crecimiento Inteligente <sup>a</sup>	Crecimiento Sostenible e Integrador <sup>a</sup>	Previsiones Plan de Estabilidad 2015-2018	
			PIB <sup>b</sup>	Empleo <sup>c</sup>
2014	0,169	0,067	1039017	18176
2015	0,216	0,274	1072266	18491
2016	0,167	0,146	1101217	18990
2017	0,171	0,162	1127646	19446
2018	0,171	0,161	1155837	19932
2019	0,170	0,160	1184733	20430
2020	0,169	0,159	1214351	20941

a. Como % del PIB anual; b. millones de euros; c. miles de empleados.

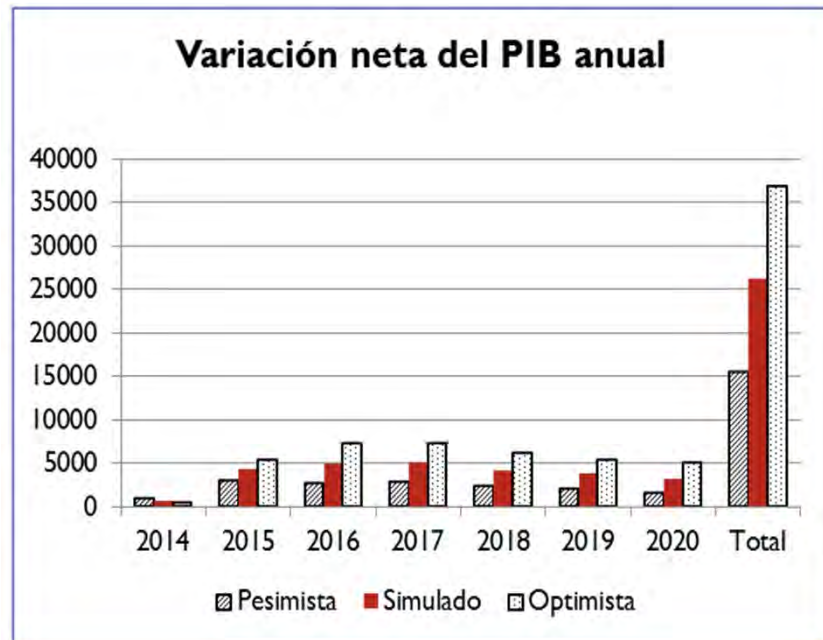
En el conjunto del periodo, la cuantía total de las ayudas procedentes de las tres prioridades de crecimiento asciende a cerca de **27.000 millones de euros**

# Primera Etapa: Resultados (PIB)



A la finalización del programa, el **PIB acumulado** durante los siete años sería un 0,78%, **un 1,22%** y un **1,66% superior al del Programa de Estabilidad** bajo los escenarios pesimista, intermedio y optimista, respectivamente

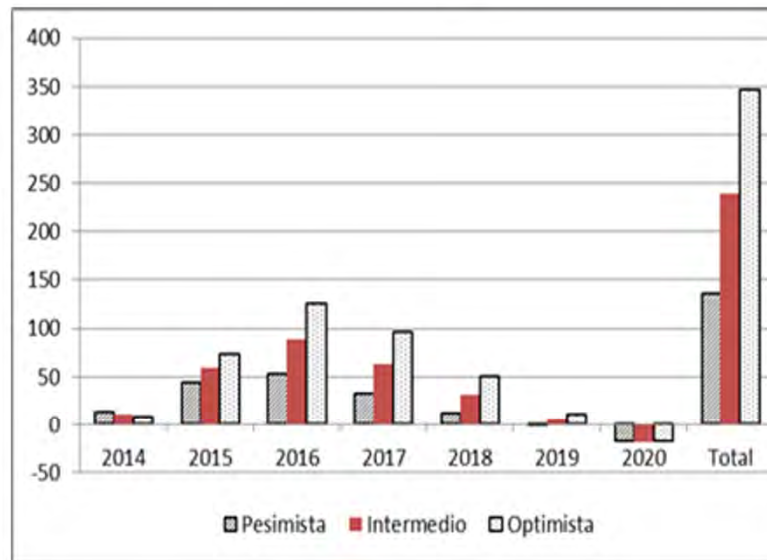
# Primera Etapa: Resultados (PIB)



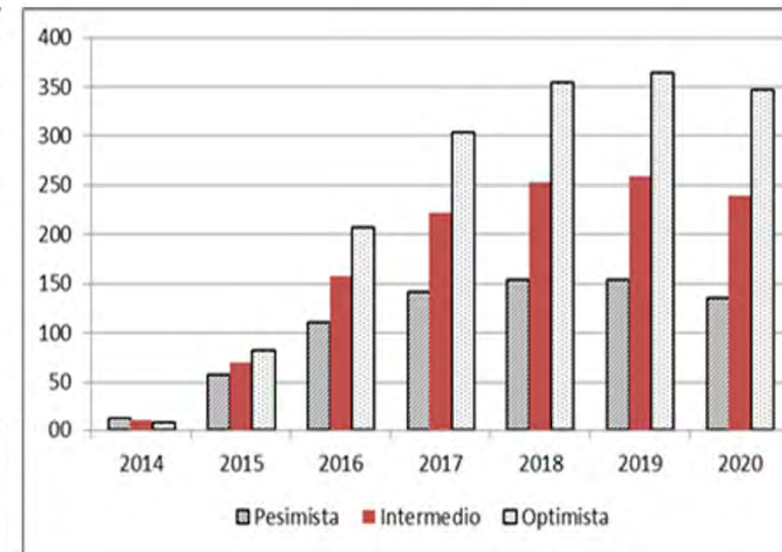
El **PIB** durante los 7 años de duración del plan experimentaría un **incremento acumulado de 98.800 millones respecto** al escenario del **Programa de Estabilidad**. (26.000 millones de euros en 2020)

**Multiplicador** en términos de valor presente del total de las ayudas FEDER de **3,71**

# Primera Etapa: Resultados (Empleo)



Creación neta de empleo anual



Variación anual del empleo con respecto al Plan de Estabilidad

El **incremento neto del empleo** ascendería a **240.000 trabajadores** durante todo el periodo (mínimo de 135.000 y máximo de 346.000)

En nuestra simulación central **se generarían 9 empleos por cada millón de euros** del Fondo FEDER

# Primera Etapa: Resultados

CUADRO 9. Efecto sobre el PIB y el empleo acumulados						
	<i>Crecimiento Inteligente</i>			<i>Crecimiento Sostenible e Integrador</i>		
PIB	Intermedio	Optimista	Pesimista	Intermedio	Optimista	Pesimista
3,5 años	0,14%	0,17%	0,11%	0,45%	0,59%	0,32%
7 años	0,41%	0,60%	0,22%	0,81%	1,06%	0,56%
10 años	0,57%	0,88%	0,27%	0,87%	1,15%	0,60%
EMPLEO						
3,5 años	0,12%	0,15%	0,09%	0,39%	0,51%	0,28%
7 años	0,32%	0,47%	0,17%	0,55%	0,72%	0,39%
10 años	0,35%	0,53%	0,16%	0,42%	0,55%	0,30%

% de variación con respecto al PIB y el empleo acumulados en distintos horizontes temporales

# Primera Etapa: Resultados Crecimiento Inteligente

En 2020 el **PIB** sería **10.500 millones superior** al del escenario del **Programa de Estabilidad**

El empleo neto que se crearía por los fondos destinados a Crecimiento Inteligente sería de **118.000 empleos** durante el periodo 2014-2020

Gráfico 7. Variación neta del PIB debida al programa de Crecimiento Inteligente

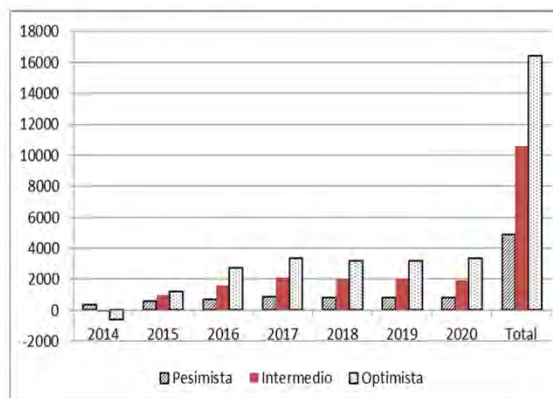


Gráfico 8. Variación del PIB con respecto al Plan de Estabilidad (Crecimiento Inteligente)

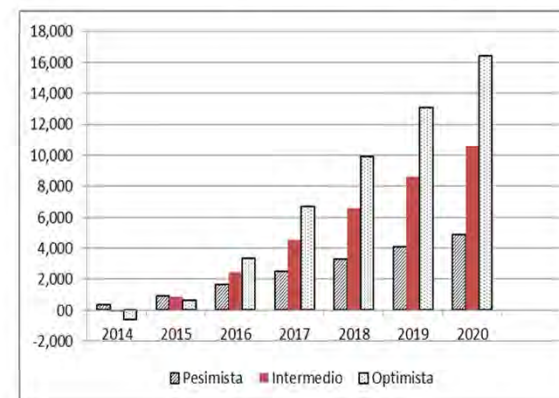


Gráfico 9. Creación neta de empleo debida al programa de Crecimiento Inteligente

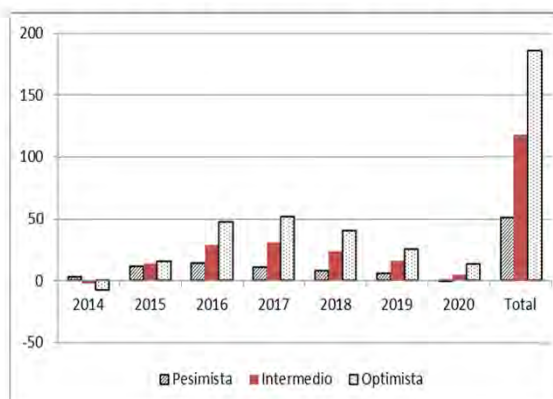
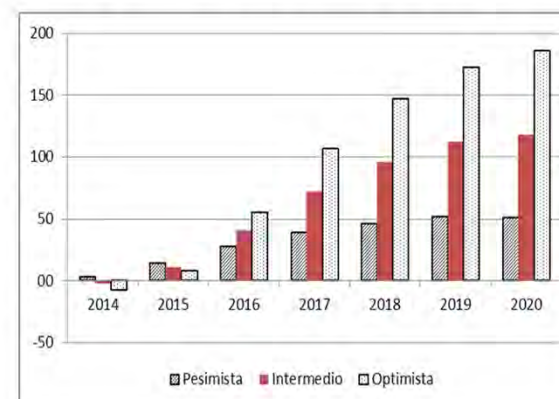


Gráfico 10. Variación de empleo con respecto al Plan de Estabilidad (Crecimiento Inteligente)





# Primera Etapa: Resultados Crecimiento Sostenible e Integrador

En 2020 el **PIB** sería **15.600 millones superior** al del escenario del **Programa de Estabilidad**

Gráfico 12. Variación neta del PIB debida a los programas de Crecimiento Sostenible e Integrador

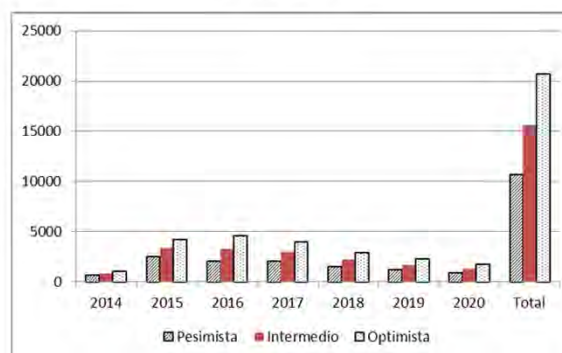
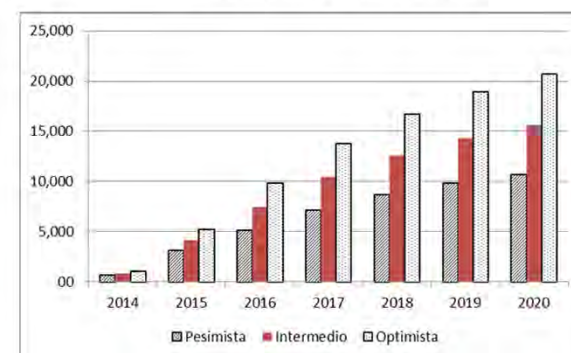


Gráfico 13. Variación del PIB con respecto al Plan de Estabilidad (Crecimiento Sostenible e Integrador)



El empleo neto que se crearía por los fondos destinados a Crecimiento Inteligente sería de **122.000 empleos** durante el periodo 2014-2020

Gráfico 14. Creación neta de empleo debida a los programas de Crecimiento Sostenible e Integrador

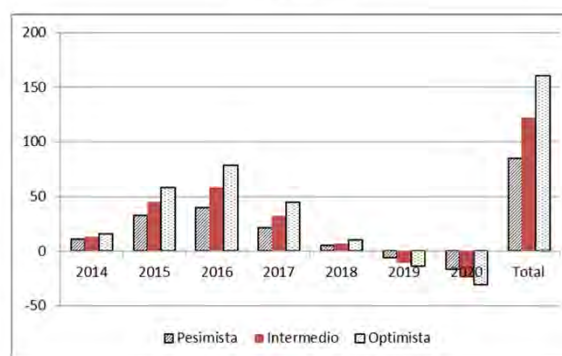
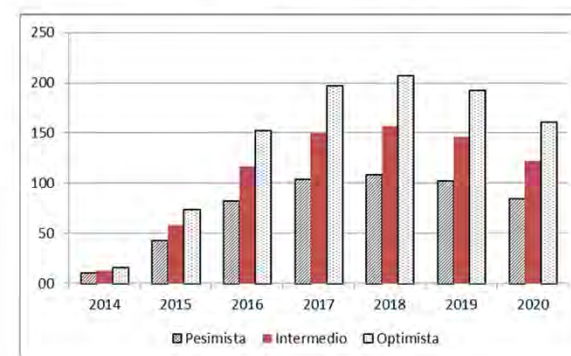


Gráfico 15. Variación de empleo con respecto al Plan de Estabilidad (Crecimiento Sostenible e Integrador)



## Segunda Etapa: Diseño

- Consideremos una función de producción que incluyera una desagregación suficiente tanto del capital privado como del capital público

$$Y_t = A_t K_{1pt}^{\alpha_{1p}} K_{2pt}^{\alpha_{2p}} \dots K_{npt}^{\alpha_{np}} L_t^{1-\alpha} K_{1gt}^{\alpha_{1g}} K_{2gt}^{\alpha_{2g}} \dots K_{mgt}^{\alpha_{mg}}$$

donde  $\sum_{i=1}^n \alpha_{ip} = \alpha_p$  y  $\sum_{j=1}^m \alpha_{jg} = \alpha_g$  son las elasticidades agregadas de capital privado y público

- Definamos ahora  $\Delta Y_{CI}^*$  y  $\Delta Y_{CSI}^*$  como los aumentos simulados en la producción a partir de nuestro modelo de equilibrio general de los gastos del programa FEDER en Crecimiento Inteligente y en Crecimiento Sostenible e Integrador

$$\Delta Y_{CI}^* = S_p \left( \alpha_{1p} \frac{Y}{K_{1p}} \Delta K_{1p} + \dots + \alpha_{np} \frac{Y}{K_{np}} \Delta K_{np} \right)$$

$$\Delta Y_{CSI}^* = S_g \left( \alpha_{1g} \frac{Y}{K_{1g}} \Delta K_{1g} + \dots + \alpha_{mg} \frac{Y}{K_{mg}} \Delta K_{mg} \right)$$

donde  $S_p$  y  $S_g$  son factores de escala (recogen efectos de equilibrio general y los aumentos en la PTF y en la eficiencia energética incorporados en el modelo)



## Segunda Etapa: Diseño

---

$$\Delta Y_{CI}^* = S_p \left( \alpha_{1p} \frac{Y}{K_{1p}} \Delta K_{1p} + \dots + \alpha_{np} \frac{Y}{K_{np}} \Delta K_{np} \right)$$

$$\Delta Y_{CSI}^* = S_g \left( \alpha_{1g} \frac{Y}{K_{1g}} \Delta K_{1g} + \dots + \alpha_{mg} \frac{Y}{K_{mg}} \Delta K_{mg} \right)$$

- $\alpha_{ip}$  y  $\alpha_{jg}$  se obtienen a partir de estimaciones previas en la literatura
- $\Delta K_{ip}$  y  $\Delta K_{jg}$  son los gastos en inversión FEDER en los distintos tipos de capital
- $\frac{Y}{K_{ip}}$  y  $\frac{Y}{K_{jg}}$  se pueden obtener a partir de la BD.MORES

Desafortunadamente, **nos falta alguna información** respecto a los objetivos temáticos **OT3** (perteneiente al Crecimiento Inteligente) y **OT4** (perteneiente al Crecimiento Sostenible e Integrador)



# Segunda Etapa: Diseño

---

## Crecimiento Inteligente:

- la información por campos de intervención nos permite distribuir las inversiones del FEDER de los OT1 y OT2 en gastos en capital en I+D y en capital en TICS
- Sin embargo, los gastos de FEDER del OT3 (los destinados a mejorar la competitividad de las PYME) no son inversiones que podamos asignar a ningún tipo concreto de capital, por lo que no disponemos ni de estimaciones de su supuesta elasticidad, ni del supuesto ratio output-capital

## Solución adoptada:

$$\Delta Y_{CI}^* - \left( \alpha_{1p} \frac{Y}{K_{1p}} \Delta K_{1p} + \alpha_{2p} \frac{Y}{K_{2p}} \Delta K_{2p} \right) = R_{GPYME}$$

donde  $\alpha_{1p}$  y  $\alpha_{2p}$  son las elasticidades al capital en I+D y al capital en TICS y  $R_{GPYME}$ , que calculamos como diferencia, es el efecto sobre el PIB asignado al gasto destinado a la mejora de la competitividad de las PYMEs



# Segunda Etapa: Diseño

---

## Crecimiento Sostenible e Integrador:

- la información por campos de intervención nos permite distribuir las inversiones del FEDER de los distintos objetivos temáticos en gastos en carreteras, infraestructuras ferroviarias, infraestructuras hidráulicas e infraestructuras educativas y sociales
- Sin embargo, para el gasto correspondiente al OT4 (gasto destinado a eficiencia energética y a energías renovables) no es factible imputar elasticidad alguna

## Solución adoptada:

$$\Delta Y_{CSI}^* - R_{GEE} = S_g \left( \alpha_{1g} \frac{Y}{K_{1g}} \Delta K_{1g} + \alpha_{2g} \frac{Y}{K_{2g}} \Delta K_{2g} + \alpha_{3g} \frac{Y}{K_{3g}} \Delta K_{3g} + \alpha_{4g} \frac{Y}{K_{4g}} \Delta K_{4g} \right)$$

donde  $\alpha_{1g}$ ,  $\alpha_{2g}$ ,  $\alpha_{3g}$ , y  $\alpha_{4g}$  son las elasticidades a las infraestructuras de carreteras, ferroviarias, hidráulicas y educativas más sociales. En este caso,  $R_{GEE}$  (el efecto sobre el PIB del gasto en eficiencia energética y energías renovables) se calcula explícitamente, y  $S_g$  es la variable que permite que se igualen ambos lados de la expresión

# Segunda Etapa: Diseño

CUADRO 8. Elasticidades output y empleo de los distintos tipos del capital

Panel A: Elasticidades output

	$K_{pi}$	$K_{gi}$
Capital en I+D	0,05	
Capital en TICS	0,07	
Carreteras		0,017 <sup>a</sup>
Infraestructuras Hidráulicas		0,0092
Infraestructuras Ferroviarias		0,010
Educación y sociales		0,005

Panel B: Elasticidades empleo

	$K_{pi}$	$K_{gi}$
Capital en I+D	0,033	
Capital en TICS	0,0087 <sup>b</sup>	
Carreteras		0,07
Infraestructuras Hidráulicas		0,05
Infraestructuras Ferroviarias		0,065
Educación y sociales		0,038

a. La elasticidad de las infraestructuras de carreteras se utiliza también para el transporte multimodal inteligente y urbano. b. En este caso es la elasticidad del gasto en TIC al empleo

# Segunda Etapa: Resultados

CUADRO 10. Variación neta del PIB. Año 2020. Millones de euros.


	<i>Crecimiento Inteligente</i>			<i>Crecimiento Sostenible</i>				<i>Crecimiento Integrador</i>
	OT01	OT02	OT03	OT04	OT05	OT06	OT07	OT8 a OT10
<i>Menos desarrolladas</i>	<b>168</b>	313	69	250	-	323	553	61
<i>Transitorias</i>	<b>1.759</b>	1.854	464	3.777	1	1.414	2.312	208
<i>Más desarrolladas</i>	<b>2.827</b>	2.457	668	4.894	45	1.104	511	143
<b>TOTAL</b>	<b>4.754</b>	<b>4.624</b>	<b>1.201</b>	<b>8.921</b>	<b>46</b>	<b>2.841</b>	<b>3.376</b>	<b>412</b>

CUADRO 11. Creación neta de empleo. Año 2020. Empleos

	<i>Crecimiento Inteligente</i>			<i>Crecimiento Sostenible</i>				<i>Crecimiento Integrador</i>
	OT01	OT02	OT03	OT04	OT05	OT06	OT07	OT8 a OT10
<i>Menos desarrolladas</i>	<b>2.057</b>	2.396	1.415	1.397	-	3.281	5.881	1.444
<i>Transitorias</i>	<b>21.578</b>	14.170	9.548	20.730	489	14.220	23.918	4.737
<i>Más desarrolladas</i>	<b>34.678</b>	18.785	13.184	26.208	183	10.768	5.756	2.988
<b>TOTAL</b>	<b>58.313</b>	<b>35.351</b>	<b>24.147</b>	<b>48.335</b>	<b>672</b>	<b>28.270</b>	<b>35.556</b>	<b>9.169</b>

## Tercera Etapa: Diseño

---

- ▶ Una vez obtenidos los incrementos de la producción en cada objetivo temático,
  - ▶ dada la información sobre el volumen de inversión de cada tipo de capital en los campos de intervención para cada región (facilitada por la Dirección General de Fondos Comunitarios)
- 
- ▶ es sencillo obtener para cada región cuál será el incremento en la producción en cada una de las prioridades de crecimiento, Inteligente y Sostenible e Integrador



# Tercera Etapa: Resultados

Cuadro 12. Variación neta del PIB y Creación neta de empleo.

	Creación neta de empleo. Empleos			Variación neta del PIB. Millones de euros		
	Crecimiento Inteligente	Crecimiento Sostenible	Crecimiento Integrador	Crecimiento Inteligente	Crecimiento Sostenible	Crecimiento Integrador
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
<b>Menos desarrolladas</b>	<b>5,868</b>	<b>10,560</b>	<b>1,444</b>	<b>550</b>	<b>1,126</b>	<b>61</b>
EXTREMADURA	5,868	10,560	1,444	550	1,126	61
<b>Transitorias</b>	<b>45,295</b>	<b>59,357</b>	<b>4,737</b>	<b>4,077</b>	<b>7,537</b>	<b>208</b>
ANDALUCÍA	30,107	39,423	3,100	2,687	4,954	136
CANARIAS	5,015	7,227	949	459	1,052	41
CASTILLA LA MANCHA	6,849	7,708	282	630	935	13
MURCIA	3,209	4,516	344	290	539	15
MELILLA	115	483	61	10	57	3
<b>Más desarrolladas</b>	<b>66,647</b>	<b>42,916</b>	<b>2,988</b>	<b>5,953</b>	<b>6,521</b>	<b>143</b>
GALICIA	10,226	10,529	976	947	1,402	43
CATALUÑA	14,425	6,294	146	1,223	1,079	8
ISLAS BALEARES	1,599	3,404	245	166	577	11
CASTILLA Y LEÓN	6,939	5,368	118	590	742	6
COMUNIDAD VALENCIANA	15,364	9,067	364	1,445	1,345	19
ARAGÓN	2,657	985	100	276	169	9
ASTURIAS	2,040	1,509	271	188	200	12
CANTABRIA	1,103	346	125	87	66	5
PAÍS VASCO	3,004	1,460	29	269	239	2
LA RIOJA	733	210	6	67	39	0
MADRID	7,493	3,279	468	608	581	21
CEUTA	125	211	132	10	33	7
NAVARRA	940	252	8	76	48	0
<b>TOTAL</b>	<b>117,810</b>	<b>112,833</b>	<b>9,169</b>	<b>10,579</b>	<b>15,184</b>	<b>412</b>

# Tercera Etapa: Resultados

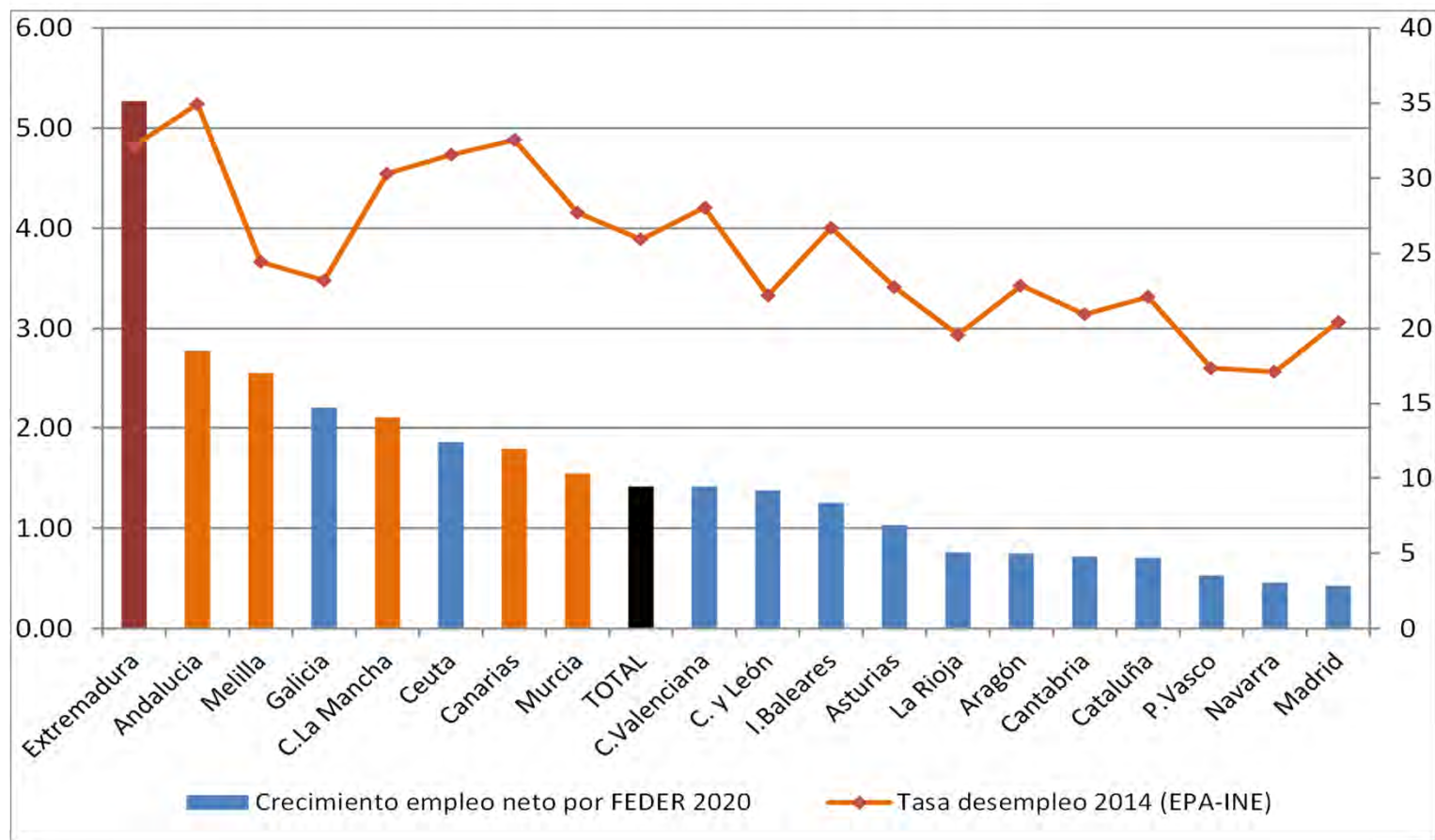
Cuadro 13. Creación de empleo por millón de euros e incremento del PIB por unidad de gasto.

	Creación neta de empleo. Empleos por millón de euros			Multiplicador del PIB. Año 2020		
	Crecimiento Inteligente	Crecimiento Sostenible	Crecimiento Integrador	Crecimiento Inteligente	Crecimiento Sostenible	Crecimiento Integrador
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
<i>Menos desarrolladas</i>						
EXTREMADURA	8.83	11.44	5.99	0.83	1.22	0.25
<i>Transitorias</i>						
ANDALUCIA	8.55	10.01	5.91	0.76	1.26	0.26
CANARIAS	8.68	10.15	5.96	0.79	1.48	0.26
CASTILLA LA MANCHA	8.72	11.30	5.76	0.80	1.37	0.27
MURCIA	8.61	10.49	5.90	0.78	1.25	0.26
MELILLA	8.64	10.54	6.06	0.78	1.25	0.25
<i>Más desarrolladas</i>						
GALICIA	8.74	9.78	5.89	0.81	1.30	0.26
CATALUÑA	8.30	7.59	5.41	0.70	1.30	0.29
ISLAS BALEARES	9.46	10.35	5.95	0.98	1.75	0.26
CASTILLA Y LEÓN	8.32	9.92	5.41	0.71	1.37	0.29
COMUNIDAD VALENCIANA	8.82	9.43	5.41	0.83	1.40	0.29
ARAGÓN	9.47	8.12	4.05	0.98	1.39	0.36
ASTURIAS	8.13	10.69	5.93	0.75	1.41	0.26
CANTABRIA	8.05	9.79	5.99	0.63	1.87	0.25
PAÍS VASCO	8.53	7.86	5.41	0.76	1.29	0.29
LA RIOJA	8.65	9.07	5.41	0.79	1.70	0.29
MADRID	8.13	8.30	5.90	0.66	1.47	0.26
CEUTA	8.31	8.06	6.32	0.69	1.27	0.34
NAVARRA	8.11	9.73	5.41	0.66	1.36	0.29
<b>TOTAL</b>	<b>8.57</b>	<b>9.88</b>	<b>5.86</b>	<b>0.77</b>	<b>1.33</b>	<b>0.26</b>



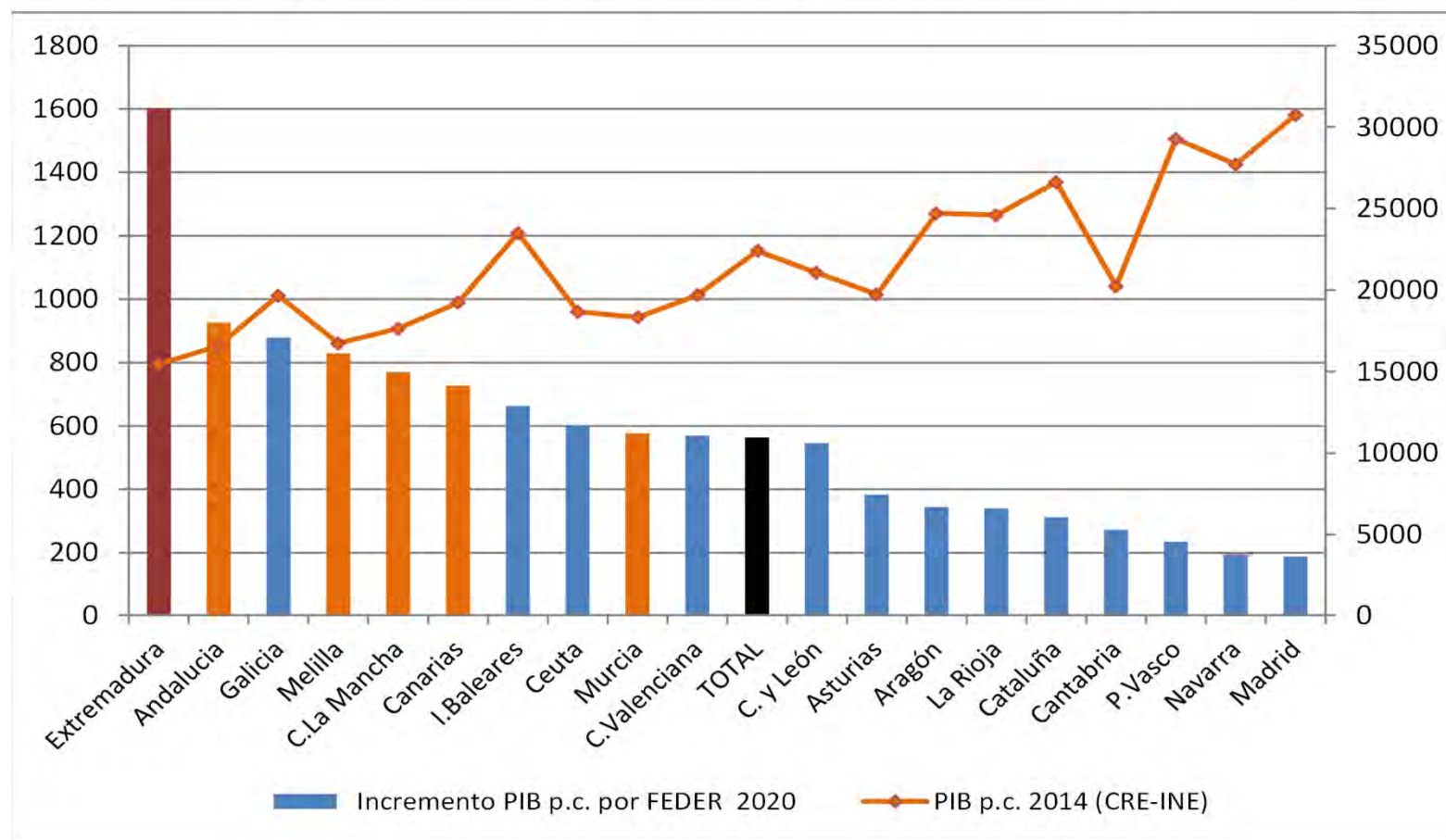
# Tercera Etapa: Resultados

Gráfico 16. Crecimiento del empleo neto debido a Fondo FEDER



# Tercera Etapa: Resultados

Gráfico 17. Incremento del PIB per cápita debido a Fondo FEDER



# Conclusiones

---

- El objetivo de este trabajo ha consistido en evaluar el impacto sobre el crecimiento y el empleo de la economía española entre 2014 y 2020, como consecuencia del apoyo comunitario a través del fondo FEDER
- Nuestros resultados apuntan a un **efecto positivo de los fondos comunitarios**:
  - El **PIB** durante los 7 años de duración del plan experimentaría un **incremento acumulado de 98.800 millones de euros**, de los cuáles 26.000 millones corresponderían al aumento del PIB respecto al escenario del Programa de Estabilidad en el año 2020
  - El efecto positivo sobre la tasa de crecimiento media interanual del PIB sería ligeramente superior a tres décimas
  - El **incremento neto del empleo sería de 240.000 trabajadores** durante todo el periodo (aumento en el total de España del 1,4% del empleo)
- En términos relativos nuestros resultados son compatibles con un **multiplicador de las ayudas sobre el PIB entorno a la unidad** (e igual a 3,71 en términos de valor presente) y a la generación de **9 empleos por cada millón de euros**



# Conclusiones

---

- **Crecimiento Sostenible:** destacan las actividades de eficiencia energética, energías renovables y las infraestructuras de transporte e hidráulicas como las que más contribuirían al crecimiento del PIB y el empleo.
- **Crecimiento Inteligente:** sobresalen especialmente las actividades de I+D+i como las de mayor efecto en el empleo y en la producción. Sin embargo, en términos de cada euro invertido, la financiación de proyectos de inversión en TICs son las que más empleos y producción generan.
- Las inversiones del fondo FEDER tienden, en general, a **crear más empleo y aumentar más la renta per cápita en las regiones con menor renta per cápita y con mayores tasas de desempleo**, lo que sugiere que el Acuerdo de Asociación 2014-2020 podría cumplir el objetivo de constituirse en un **buen mecanismo de cohesión territorial**.



---

**¡Gracias por vuestra atención!**

