



Investigadores en el entorno empresarial

- **Doctorados Industriales**
- **Ayudas Torres Quevedo**

¿Dónde se despliegan los instrumentos de política científica y tecnológica?



Estado de la situación en cuanto a Talento en I+ D+ I y su empleabilidad.

DEBILIDADES

- Baja puntuación en el índice global de competitividad (35/144 WEF' 14)
- Bajo nivel de movilidad intersectorial y de relaciones entre la universidad y la industria (57/144 WEF' 14).
- Investigadores el sector privado 34%
- Gasto en I+ D con fondos propios privados 43%.

AMENAZAS

- Oferta pública de empleo bloqueada y posible fuga de cerebros.
- Carreras profesionales de jóvenes investigadores poco flexibles y poco seguras.
- Tejido de PYMES baja/media tecnología

Estado de la situación en cuanto a Talento en I+ D+ I y su empleabilidad.

FORTALEZAS

- Disponibilidad de científicos e ingenieros (11/144 WEF' 14).
- Incremento continuo de investigadores en los últimos 10 años (65%).
- Investigadores con gran capacidad de innovación y flexibilidad.
- Los investigadores son tratados como profesionales desde que estudian el doctorado.

OPORTUNIDADES

- Existe una Estrategia Española de I+ D+ I.
- Nuevas oportunidades con Ley14/2011 (movilidad, contratación, criterios de selección, derechos y deberes, propiedad intelectual,...).
- Eficiencia del sector privado en la ejecución de la I+ D+ I
Gasto 52% vs. 34% Investigadores.
- Vencer barreras culturales.
CRISIS.


En cuanto al talento en I+ D+ I,... ¿dónde queremos ir?




Δ competitividad por el uso intensivo de la I+ D+ I.



Δ capacidad de innovación por formación adecuada de investigadores.



Carrera investigadora clara, flexible y con una sostenibilidad real.



Favorecer la colaboración y la movilidad de talento entre sectores público-privado.

Los 4 objetivos generales de la Estrategia y la estructura del Plan Estatal.

UNO

Reconocimien.
y promoción
del talento en
I+ D+ I y su
empleabilidad.

DOS

Fomento de la
investigación
científica y
técnica de
excelencia.

TRES

Impulso del
liderazgo
empresarial en
I+ D+ I

CUATRO

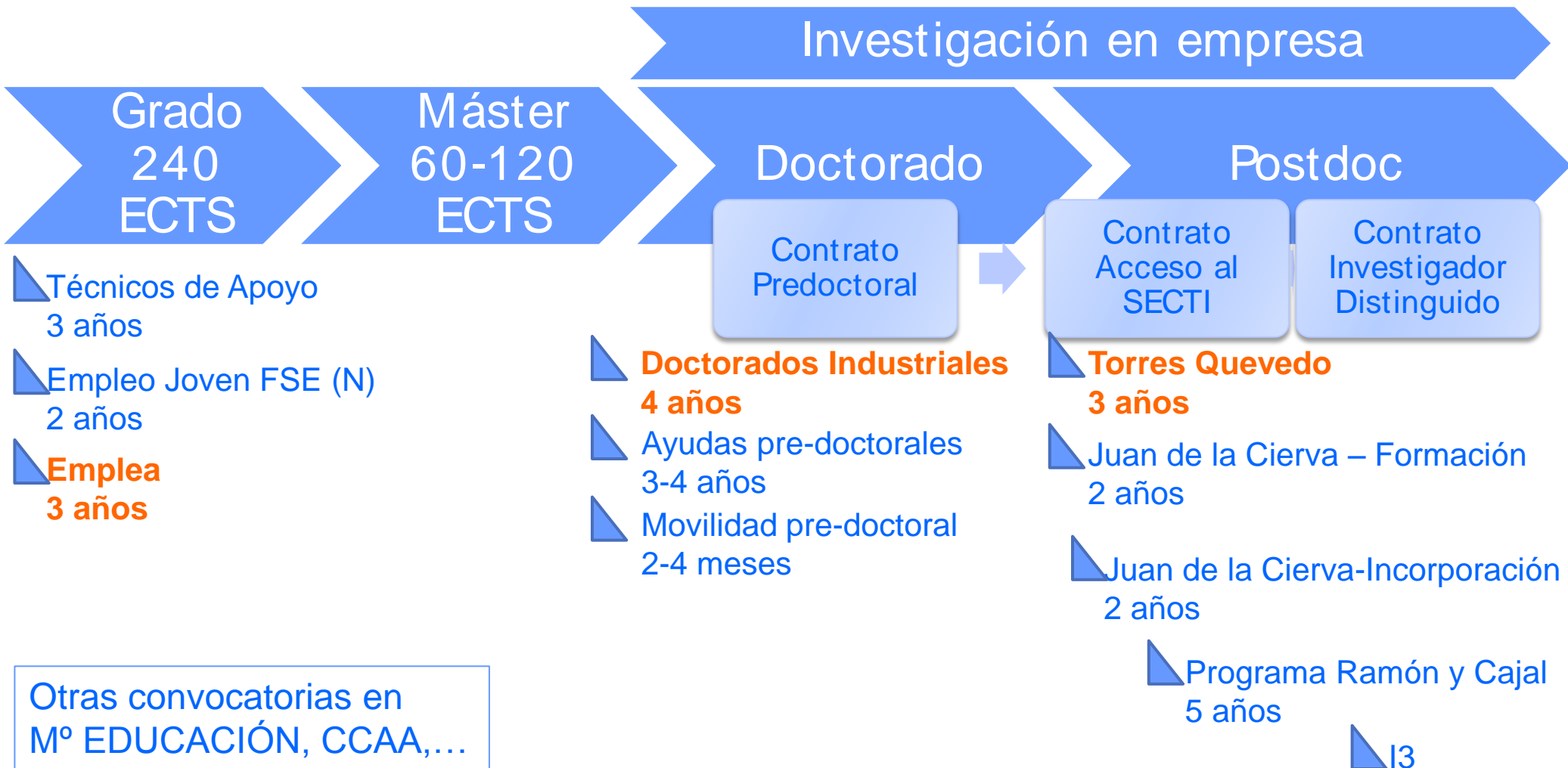
Fomento de
I+ D+ I
orientada a los
retos de la
globales de la
sociedad.

Subprograma Estatal de FORMACIÓN.

Subprograma Estatal de INCORPORACIÓN.

Subprograma Estatal de MOVILIDAD

Carrera investigadora y los programas de ayudas en el Plan Estatal



¿Por qué es estratégico?

Es necesaria una mejora drástica de competitividad
(Índice de competitividad global. Puesto 35/144 WEF 2014-2015)

Cualidades investigadores

- Excelente formación
- Originalidad
- Flexibilidad
- Trabajo en equipo
- Esfuerzo

Beneficios para las empresas

- Capacidad de innovación.
- Vinculaciones con otras entidades de I+ D
- Capital de conocimiento
- Nivel de competitividad.

Doctorados Industriales

Ayudas directas para
contratos de doctorandos

... y mejorar la empleabilidad,
la transferencia de
conocimiento y la
competitividad.

... Para formar doctores en
empresas

... mediante tesis en proyectos de:
i) investigación industrial o
ii) desarrollo experimental.

Doctorados Industriales. REQUISITOS DE LOS CANDIDATOS PROPUESTOS.

Admitido en programa de doctorado 2015-2016, o en disposición de serlo, a la fecha de firma del contrato.

No tener vinculación laboral con la empresa ni con ninguna otra relacionada accionarialmente con ella, en la fecha de solicitud.

No contar con participación en el capital de la empresa suficiente para su control efectivo.

No haber disfrutado por más de 12 meses de una ayuda similar.

No tener ya el título de doctor.

Doctorados Industriales. OBLIGACIONES BENEFICIARIOS.

Formalizar contrato laboral y velar por el desarrollo adecuado de las actividades de I+ D de la tesis.

Designar, de la plantilla de la empresa, un tutor con el grado de doctor y solicitar su asignación como director de tesis a la comisión académica del programa de doctorado.

Facilitar la publicación de los resultados de la investigación en el marco de la tesis doctoral.

(... no obstante los derechos de propiedad industrial y de carácter patrimonial de la propiedad intelectual, serán de la empresa)

Doctorados Industriales. CONDICIONES DE LA AYUDA.

Duración de 4 años

.3 años para tesis

.1 año perfeccionamiento
postdoc (contrato indefinido)

i) % contratación

(salario bruto+ SS)

21,800€

16,422 €/año Bruto Mínimo.

2.472.000 €

(50.000 €discap.)

≈ 50 ayudas

iii) Matrículas
enseñanzas de
doctorado.

1,500 €

ii) Estancias

(1-3 meses)

Aplica % RGEC hasta 2,400€

. Alojamiento y manutención.

. Locomoción.

Doctorados Industriales. CONDICIONES DE LA AYUDA

Coste de contratación=salario bruto + cuota empresarial SS
21,800€

Financiación varía según tipo de proyecto/entidad. RGEC.

PROYECTO \ ENTIDAD	ENTIDAD		
	Pequeñas empresas	Medianas empresas	Grandes empresas
Proyecto Investigación Industrial	70%	60%	50%
Proyecto Desarrollo Experimental	45%	35%	25%

Pago anticipado sin aval

Doctorados Industriales. FASES DE INSTRUCCIÓN.

Criterios de selección (>60 puntos):

1. Calidad y viabilidad del proyecto de I+D. (0-50)
2. Perfil curricular del candidato. (0-30)
3. Impacto y efecto incentivador. (0-20)

Solicitud

Evaluación
ANEP

Lista
provisional.
Alegaciones

Publicación
concesiones

Presentación
de contratos

Pagos
anuales por anticipado

Justificación
Anualidad+ 3 meses

Seguimiento científico-técnico

Mes 18

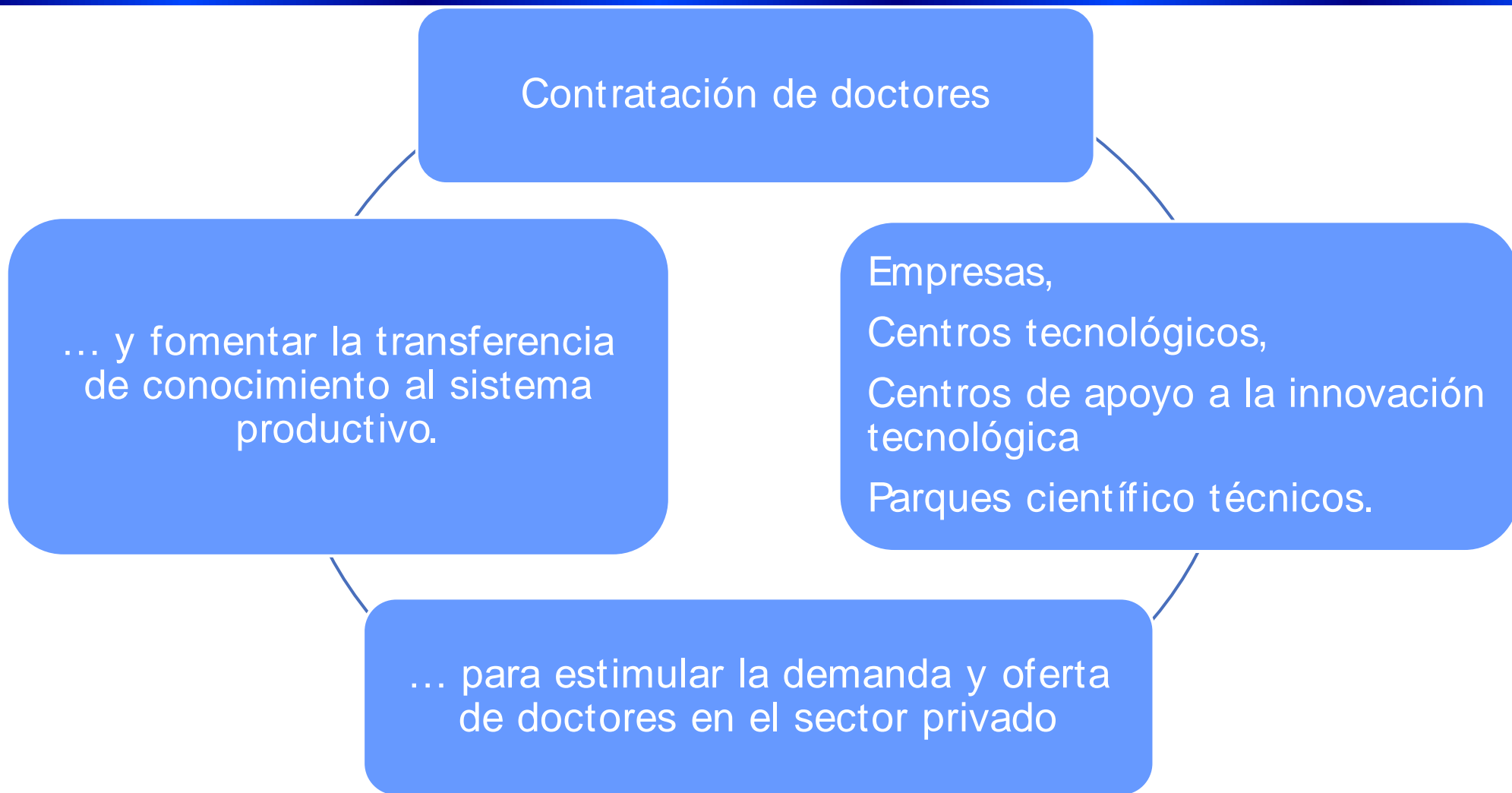
Mes 36*

Mes 48*

Contratos

Torres Quevedo

Contratos Torres Quevedo. DESCRIPCIÓN.



Contratos Torres Quevedo. REQUISITOS DE LOS DOCTORES PROPUESTOS.

Ser doctor, en la fecha de la solicitud.

No haber tenido vinculación laboral con la entidad solicitante, ni con ninguna otra relacionada accionarialmente con ella, entre 13/12/2012 y 13/03/2014, inclusive.

Excepto Spinoffs y Joven Empresa Innovadora (JEI)

No contar con participación en el capital de la empresa suficiente para su control efectivo.

Duración de 3 años

Aplica el Reglamento
General de Exención
por Categorías

15.000.000
(250,000 discap.)
≈ 225 ayudas

Se financia % del
coste de
contratación.

(18,000-55,000)
Salario libremente pactado.

Financiación varía
según tipo de
entidad y tipo de
proyecto.

Contratos Torres Quevedo. CONDICIONES DE LA AYUDA

Coste de contratación=salario bruto + cuota empresarial SS

PROYECTO \ ENTIDAD	Pequeñas empresas	Medianas empresas	Resto
Proyecto Investigación Industrial	70%	60%	50%
Estudios de viabilidad	70%	60%	50%
Proyecto Desarrollo Experimental	45%	35%	25%

Pago anticipado sin aval

Contratos Torres Quevedo. FASES DE INSTRUCCIÓN.

Criterios de selección (>60 puntos):

1. Perfil curricular del doctor. (0-35)
2. Calidad y viabilidad del proyecto de I+D. (0-35)
3. Impacto y efecto incentivador. (0-30)

Solicitud

Máx 3/entidad

Evaluación
ANEP

Lista
provisional.
Alegaciones

Publicación
concesiones

Presentación
de contratos

Pagos
anuales por anticipado

Justificación

Anualidad+ 3 meses

Seguimiento científico-técnico

Mes 10

Mes 22

Mes 37

... algunos Proyectos
Torres Quevedo

Uso de tricomas como "fabricas naturales" para la agricultura bio-farmacéutica.
Cataluña

Nutrigenómica para mejorar la calidad de la cereza y el olivo.

Aragón

Uso de genes y bioestimulantes para inducir tolerancia al estrés hídrico en cultivos.
Madrid

Marcadores proteicos y genéticos en avenas que identifiquen daño a celíacos.
Andalucía

Caracterización nutricional de los dípteros Calliphoridae y su uso en alimentación animal.
C. Valenciana

Mejora genética de cepas microalgales "superdepuradoras" de contaminantes de aguas industriales y efluentes.
Madrid

Plataforma de
Producción de
Vectores Virales de
Uso en Clínica.
País Vasco.

Generación de
modelos de la
enfermedad de
Neurodegenerativas
en el pez cebra.
Cantabria.

Vacuna para el
control de las
infestaciones por
Dermanyssus
gallinae en aves de
corral.
Castilla la Mancha

Nuevas vacunas
para acuicultura.
Andalucía

Desarrollo de ensayo
inmunocromatográfico
para la detección de
Dirofilaria Immitis en
gatos.
Cataluña

Caracterización
genética de la
respuesta inmune de
perdices para su
utilización en
selección en
Castilla y León



¡Gracias por su atención!

Bárbara Alcocer Muñoz

barbara.alcocer@mineco.es

Subdirectora General Adjunta de
Recursos Humanos para la Investigación

D. G de Investigación Científica y Técnica
S. E. de Investigación, Desarrollo e Innovación
Ministerio de Economía y Competitividad