

Estadísticas del Mercado Laboral. Encuesta de Población Activa

Curso nuevo ingreso

23 de junio 2016

<u>e</u>

Índice

 Panorámica de las estadísticas laborales del INE: encuestas a hogares y a empresas. Nuevas operaciones

 Descripción de la Encuesta de Población Activa (EPA)

<u>e</u>

Índice

 Panorámica de las estadísticas laborales del INE: encuestas a hogares y a empresas. Nuevas operaciones

 Descripción de la Encuesta de Población Activa (EPA)

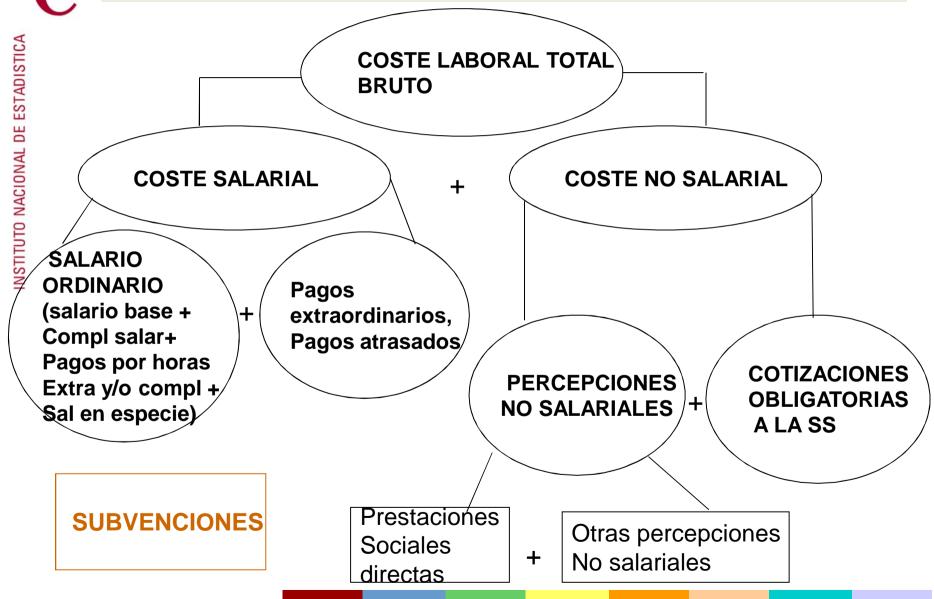


Estadísticas de empresas

- De Costes Laborales:
 - Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL) + Encuesta de Vacantes
 - Indice de Coste Laboral Armonizado (ICLA)
 - Encuesta Anual de Coste Laboral (EACL)
- ☐ De Estructura Salarial:
 - Encuestas de Estructura Salarial (cuatrienal y anuales)
 - El salario de las personas con discapacidad
- Nueva operación: Índice de Precios del Trabajo
 - Utilización de registros administrativos
 - Adición de módulos



Lo investigado en las Encuestas de Costes:





Encuesta de Estructura Salarial Cuatrienal

- Mixta empresas-personas. Armonizada dentro de la UE.
- □ Información sobre los niveles salariales y la distribución de los salarios por
 - sexo, nacionalidad, edad, rama actividad, ocupación, antigüedad, tamaño empresa, tipo jornada, tipo contrato, etc.
- Excluye agricultura, servicio doméstico y AAPP
- ☐ Muestra de aprox. 28.000 centros y de 220.000 asalariados
- ☐ Tablas y análisis en INEbase. Ficheros anonimizados a medida



Encuesta Anual de Estructura Salarial

- Complementa y actualiza las EES
- ☐ Construida a partir de la ETCL (módulo en septnovbre) y registros administrativos: mínimo coste
- Series mixtas EES-EAES

<u>IN</u>

Encuesta Anual de Estructura Salarial

Secuencia de la EAES

Marco inicial de salida: Centros de cotización (CC) de ETCL

Solicitud de Fichero de Afiliación a la Seg.Social de trabajadores de CC de ETCL: selección muestra trabajadores

Datos ETCL de las CC seleccionadas y encuesta a trabajadores (módulo)

Modelo 190: Resumen anual de Retenciones e Ingresos a Cuenta del IRPF de la Agencia Tributaria y las Haciendas Forales

Encuesta Anual de Estructura Salarial

Ganancia media anual por trabajador, sexo y tipo de jornada Unidades: euros

	Total					
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres			
2013	22.697,86	19.514,58	25.675,17	24		
2008	21.883,42	18.910,62	24.203,33	22		

	Tiempo completo						
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres				
2013	26.345,72	23.994,34	28.095,60	15			
2008	24.052,81	21.936,20	25.415,12	14			

	Tiempo parcial					
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres			
2013	10.056,10	9.766,17	10.670,74	8		
2008	10.198,75	9.662,44	11.392,62	15		

Encuesta Anual de Estructura Salarial

Ganancia media anual por trabajador, sexo y tipo de contrato Unidades: euros

	Total			Brecha salarial
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	
2013	22.697,86	19.514,58	25.675,17	24
2008	21.883,42	18.910,62	24.203,33	22

				Brecha
	Duración indefinida			salarial
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	
2013	24.333,43	20.643,16	27.768,03	26
2008	23.544,24	20.008,48	26.329,00	24

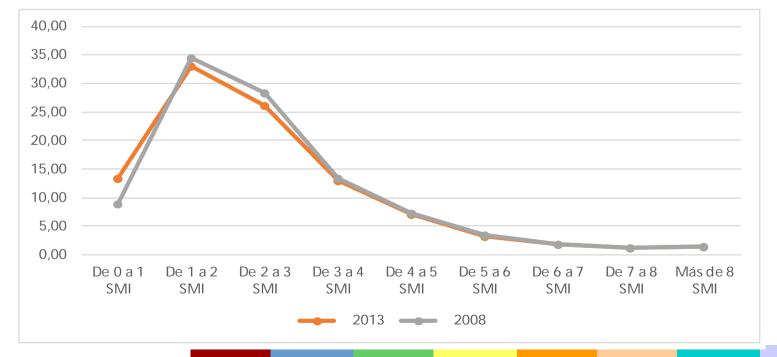
	Duración determinada					
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres			
2013	15.433,14	14.570,13	16.258,07	10		
2008	16.204,29	15.069,12	17.062,62	12		



EAES. Porcentaje de trabajadores en función de su ganancia con respecto al SMI Unidades: %

	Ambos	sexos								
	% TOTAL		De 1 a 2 SMI				De 5 a 6 SMI			Más de 8 SMI
TOTAL										
2013	100,00	13,28	32,96	26,08	13,00	7,11	3,18	1,89	1,12	1,38
2008	100,00	8,86	34,40	28,31	13,33	7,37	3,37	1,79	1,16	1,42

SMI en 2008: 8.400,00 eurosSMI en 2011: 8.979,60 eurosSMI en 2009: 8.736,00 eurosSMI en 2012: 8.979,60 eurosSMI en 2010: 8.866,20 eurosSMI en 2013: 9.034,20 euros





ETCL. Coste salarial total por trabajador/mes

Unidades: Euros

Secciones de la B a la S

2007T1	1.633,84	2011T3	1.800,84
2007T2	1.731,68	2011T4	2.020,13
2007T3	1.635,72	2012T1	1.841,89
2007T4	1.851,40	2012T2	1.939,73
2008T1	1.719,02	2012T3	1.805,63
2008T2	1.818,35	2012T4	1.946,91
2008T3	1.722,45	2013T1	1.809,22
2008T4	1.940,29	2013T2	1.928,72
2009T1	1.768,87	2013T3	1.801,42
2009T2	1.893,28	2013T4	1.995,68
2009T3	1.776,61	2014T1	1.805,76
2009T4	1.993,15	2014T2	1.929,58
2010T1	1.802,00	2014T3	1.800,46
2010T2	1.926,75	2014T4	1.991,84
2010T3	1.779,27	2015T1	1.831,70
2010T4	1.992,90	2015T2	1.941,74
2011T1	1.819,62	2015T3	1.809,88
2011T2	1.938,78	2015T4	2.026,14





[20	008	2013	
	número	número salario/mes		salario/mes
fijos	2	2000	2	1800
temporales	4	1000	1	800
salario medio	0	1333,33		1466,67

IN Indice de Precios del Trabajo

- Medir el cambio en el precio de la mano de obra en el tiempo sin que dicha medida esté afectada por cambios en la calidad y cantidad de trabajo realizado (por ejemplo, por cambios en la composición de la fuerza de trabajo, en el número de horas trabajadas, en las características de los asalariados, etc.)
- Usar fuentes de información existentes para minimizar su coste



Características del proyecto

- Fuente de información: Las encuestas de Estructura Salarial
- Ámbito poblacional: Asalariados por cuenta ajena en alta en la Seguridad Social
- Ámbito geográfico: Todo el territorio nacional
- Periodo de referencia: Año
- Unidad de análisis: ganancia por hora de trabajo de los asalariados.

Características del proyecto (II)

- ☐ Variables de clasificación:
 - Secciones de actividad B-S de la CNAE-09 (18 secciones)
 - Tamaño del centro de trabajo: toma 8 valores distintos, según el número de asalariados del centro
 - Región: 17 Comunidades Autónomas
 - Sexo: mujeres y varones
 - Ocupación: los grandes grupos de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-11): del 1 al 9 (8 grupos)
 - Tipo de contrato: indefinido y de duración determinada
 - Edad del asalariado (5 intervalos)
 - Nacionalidad del asalariado: española y resto de nacionalidades
 - Antigüedad del asalariado en el centro de trabajo: 6 intervalos

Fórmula de cálculo del índice

Para la elaboración del IPT se ha utilizado un índice de Laspeyres encadenado.

Se denotan con c los cruces de las variables que definen las características de los puestos de trabajo (detalladas en el punto anterior). Siendo:

 $G_{\mathcal{C}}^{k}$: ganancia por hora de los asalariados en el cruce c en el año k

 h_c^k : horas trabajadas por los asalariados en el cruce c en el año k

Definición de la fórmula básica de Laspeyres

$$IPT_{j(k)} = \frac{\sum_{c} G_{c}^{j} h_{c}^{k}}{\sum_{c} G_{c}^{k} h_{c}^{k}}$$



Fórmula de cálculo del índice (II)

el coeficiente de enlace del año j con el año j+1

$$L_{j, j+1} = \frac{\sum_{c} G_{c}^{j+1} h_{c}^{j}}{\sum_{c} G_{c}^{j} h_{c}^{j}}$$

Por lo tanto, el índice de Laspeyres quedaría como sigue:

$$IPT_{j(k)}=100*IPT_{k+1(k)}*IPT_{k+2(k+1)}*...*IPT_{j-1(j-2)}*IPT_{j(j-1)}$$

donde k=2008 Año base



Cálculo de la ganancia hora

Mediante un modelo de regresión hedónica.

$$l_c^a = \ln G_c^a = x_c' \beta^a + \varepsilon_c^a$$

donde:

 $\chi_{c}^{}$ es un vector de dimensión (1xp) cuyos elementos son iguales a 0 o 1 en

función de las características que definen al cruce c, en cuanto a los efectos principales y a las interacciones se refiere,

 β^a es un vector de dimensión (px1) que contiene los parámetros desconocidos del modelo,

 \mathcal{E}^a es la componente aleatoria del modelo para la celda c en el año a. El modelo se resuelve mediante mínimos cuadrados ponderados para tener en cuenta los pesos del muestreo:

$$\hat{\beta}^a = (X^{'a}W^aX^a)^{-1}X^aW^aL^a$$



Cálculo de la ganancia hora (II)

La ganancia por hora estimada correspondiente a cada cruce

$$\widehat{G}_c^a = \exp(x_c' \widehat{\beta}^a)$$

Que, como es un estimador sesgado de la ganancia, se corrige mediante una variación del estimador propuesto por Shaarawi y Viveros (1997), siendo finalmente:

$$\hat{G}_{c}^{a} = \exp\left\{x_{c}'\hat{\beta}^{a} - \frac{1}{2}x_{c}'\hat{V}^{a}x_{c} + \frac{1}{2}\hat{\sigma}_{a}^{2}\right\}$$



Plan de difusión y Calendario

Los datos se presentarán en formato de tablas, desagregados por las siguientes variables de clasificación:

- Sección de actividad
- Estrato
- Región
- Sexo
- Ocupación
- Tipo de contrato
- Edad
- Nacionalidad
- Antigüedad
- También se facilitarán las ponderaciones utilizadas en cada año.



Plan de difusión y Calendario (II)

- La periodicidad de la difusión será anual
- Calendario de implantación:
 - Se iniciará con la difusión de los resultados correspondientes al año 2014, que tendrá lugar tras la publicación de los datos de la Encuesta Cuatrienal de Estructura Salarial de ese mismo año. Irán acompañados de una serie retrospectiva desde 2008.

www.ine.es

e e

Índice

 Panorámica de las estadísticas laborales del INE: encuestas a hogares y a empresas. Nuevas operaciones

 Descripción de la Encuesta de Población Activa (EPA)

NESTADISTICAS de hogares

- □ Operaciones coyunturales:
 - Encuesta de Población Activa. Datos trimestrales
 - Estadística de Flujos
 - Encuesta de Fuerza de Trabajo de la UE. Modificación en curso
- ☐ Operaciones estructurales:
 - Encuesta de Población Activa. Datos de submuestra anual
 - Módulo anual
 - Encuesta de Movilidad Laboral y Geográfica
 - El empleo de las Personas con Discapacidad
 - Decila de salarios: nueva información
 - Utilización de registros administrativos
 - Adición de módulos



Encuesta de Población Activa (EPA)

Objetivos

Unidades de la Encuesta

- ☐ Unidades de muestreo
 - Primarias: secciones censales (3.588+234 = 3.822)
 - Secundarias: viviendas familiares (65.000)
- □ Unidades de análisis
 - Viviendas familiares
 - Personas que residen en las viviendas familiares



Permanencia en la muestra

- ☐ Una vez es seleccionada una vivienda, permanecerá
 6 trimestres consecutivos en la muestra
- ☐ Primera entrevista mediante visita personal en centros CAPI (52)
- ☐ Entrevistas sucesivas mediante llamadas telefónicas (salvo excepciones) en centros CATI.
- ☐ Cada trimestre se renueva 1/6 de la muestra



Ámbito geográfico

□ Todo el territorio nacional, incluidas las Islas Canarias, las Baleares y las ciudades de Ceuta y Melilla.



Ámbito poblacional

□ Toda persona que reside en una vivienda familiar principal (incluidos los extranjeros, si su tiempo de residencia es superior a 1 año)

Se excluyen:

Los hogares colectivos

Las viviendas de temporada (secundarias)

Las viviendas vacías

Las viviendas destinadas a otros fines



Definiciones

- □ Recomendaciones de la XIII^a (1982) y XVI^a (1998) Conferencias Internacionales de Estadísticos del Trabajo (OIT)
- ☐ Concepto nacional y no interior



Activos

- □ Personas de 16 y más años que durante la semana de referencia:
 - suministran mano de obra para la producción de bienes o servicios económicos (ocupados)
 - están disponibles y realizan gestiones para incorporarse a la producción (parados)



Ocupados (1/5)

- □ Personas de 16 o más años que durante la semana de referencia:
 - Trabajaron o
 - Tenían un empleo en el que no trabajaron pero mantenían un vínculo formal con él



Ocupados (2/5)

- □ Se considera que una persona trabajó durante la semana de referencia si:
 - Realizó algún trabajo durante al menos 1 hora durante dicha semana
 - A cambio de un sueldo o salario (en el caso de los trabajadores por cuenta ajena o asalariados) o beneficio familiar (en el caso de los trabajadores por cuenta propia).



Ocupados (3/5)

- ☐ Si es un trabajador por cuenta propia, se considera ocupado, aunque estuviera ausente de su empleo, siempre que:
 - Siga teniendo su empresa
- * Tan solo hay una excepción:
 - En caso de que sea un trabajador estacional dentro de la época de menor actividad, no se considerará ocupado.



Ocupados (4/5)

- □ En el caso de los trabajadores por cuenta ajena con empleo pero sin trabajar, se consideran ocupadas las que estuvieron ausentes por las siguientes razones:
 - Vacaciones
 - Enfermedad, accidente o incapacidad
 - Permiso por maternidad/paternidad



Ocupados (5/5)

- ☐ Si el motivo de la ausencia no fue ninguno de los anteriores, para que el trabajador por cuenta ajena se considere ocupado, será necesario que se mantenga el vínculo con su empleo, lo que se materializa en que:
 - Su incorporación al empleo se lleve a cabo en un período inferior o igual a 3 meses o bien siga recibiendo el 50% o más del salario



Subempleo por insuficiencia de horas

Requisitos que se deben cumplir:

- Desear trabajar más horas
- Estar disponibles (excepto si es por preaviso)
- Horas efectivas menores que las habituales de los ocupados a tiempo completo de su rama de actividad



Parados o desempleados

- □ Personas de 16 y más años que durante la semana de referencia:
 - Estaban sin trabajo
 - Buscaron activamente trabajo en las 4 semanas previas a la entrevista
 - Estaban disponibles para trabajar en las 2 semanas posteriores a la entrevista

Parados o desempleados (2/2): métodos activos

- Estar en contacto con una oficina pública de empleo con el fin de encontrar trabajo, cualquiera que sea la parte que haya tomado la iniciativa (la renovación de la inscripción por razones administrativas no constituye un planteamiento activo).
- Estar en contacto con una oficina privada (oficina de empleo temporal, empresa especializada en contratación, ...) con el fin de encontrar trabajo.
- Enviar una candidatura directamente a los empleadores.
- Indagar a través de relaciones personales, sindicatos,
- Anunciarse o responder a anuncios de periódicos.
- Estudiar las ofertas de empleo.
- Participar en una prueba, concurso o entrevista, en el marco de un procedimiento de contratación.
- Buscar terrenos, locales o material.
- Realizar gestiones para obtener permisos, licencias o recursos
 Introducción. Descripción de la encuesta

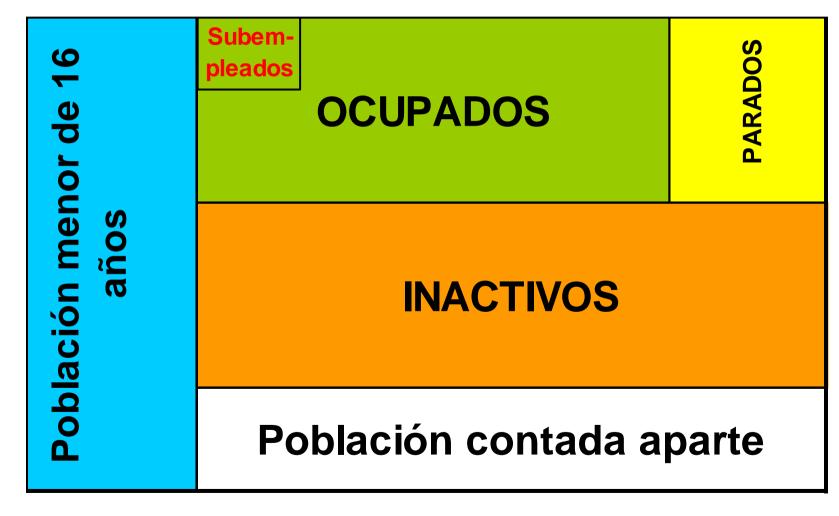


Inactivos

- ☐ Son las personas de 16 o más años que, durante la semana de referencia:
 - No son ocupadas
 - No son paradas

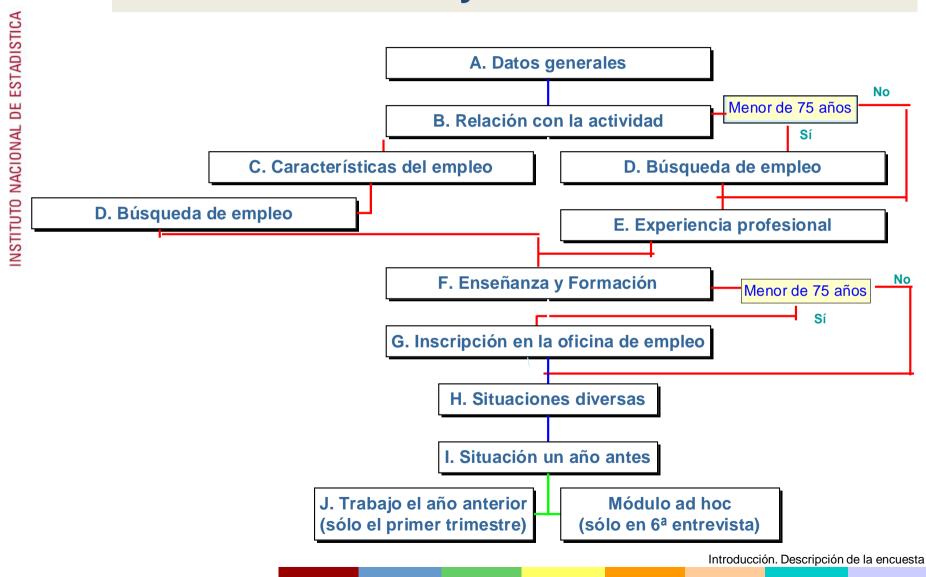


Clasificación de la población



<u>in</u>

Cuestionario de mayores



Resumen diseño y cálculo de factores

Diseño bietápico estratificado. 3.822 secciones censales. 18 ó 22 viviendas/sección.

Los factores se calculan cada trimestre en la EPA en dos fases:

• primero, los deducidos del diseño
$$\hat{Y} = \sum_{h} \frac{P_h}{p_h} \sum_{i,j \in h} y_{hij}$$

- que luego se calibran para adaptar las estimaciones a datos poblacionales exógenos:
 - Población de 16 y más por sexo y grupos quinquenales de edad en cada comunidad autónoma
 - Población de 16 y más años por provincia
 - Población por nacionalidad (españoles, extranjeros) en cada comunidad
 - Población por sexo, edad (16-29, 30-49, 50+) en cada provincia
 - Hogares por comunidades, según número de personas (1, 2, 3, 4, 5 y más)

Resumen fases EPA

Objetivos Ambito geográfico y poblacional

Definiciones

Diseño de la encuesta

Recogida de la información

Tratamiento de la información

Cálculo de resultados

Difusión

www.ine.es



Ejemplo de cifras T1/16 (en miles)

2016T1	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
Total	38.491,9	18.737,5	19.754,4
Activos	22.821,0	12.225,3	10.595,7
Ocupados	18.029,6	9.847,4	8.182,2
Asalariados	14.935,10	7.797,80	7.137,30
Parados	4.791,4	2.378,0	2.413,5
Parados que buscan			
primer empleo	431,9	186,5	245,4
Inactivos	15.670,8	6.512,1	9.158,7



Tasas

- ☐ Tasa de actividad
- □ Tasa específica de actividad
- ☐ Tasa de empleo
- ☐ Tasa específica de empleo
- ☐ Tasa de ocupación
- ☐ Tasa de paro
- ☐ Tasa específica de paro



Otras tasas de interés

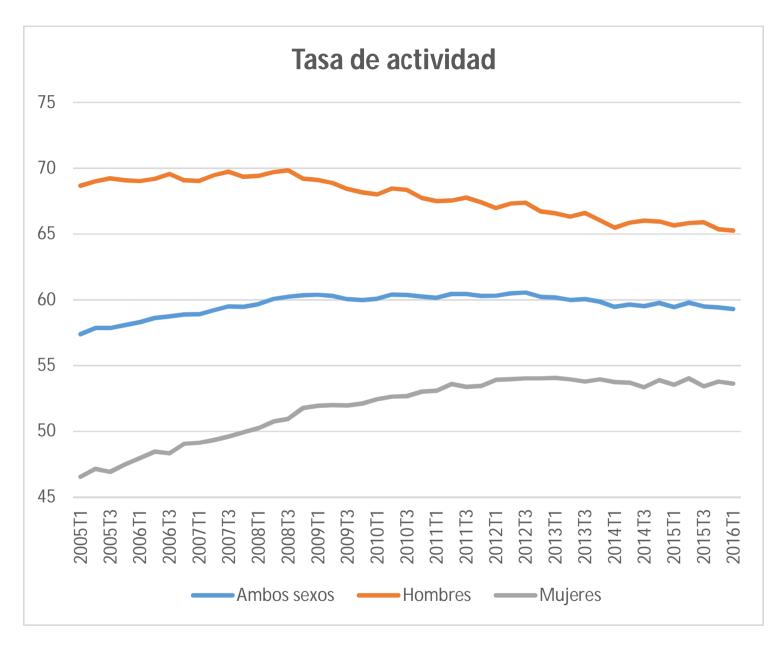
- □ Tasa de asalarización (nº de asalariados respecto del total de ocupados)
- □ Tasa de temporalidad (porcentaje de asalariados con contrato temporal respecto del total de asalariados)
- □ Tasa de trabajo a tiempo parcial (ocupados a tiempo parcial respecto del total de ocupados)



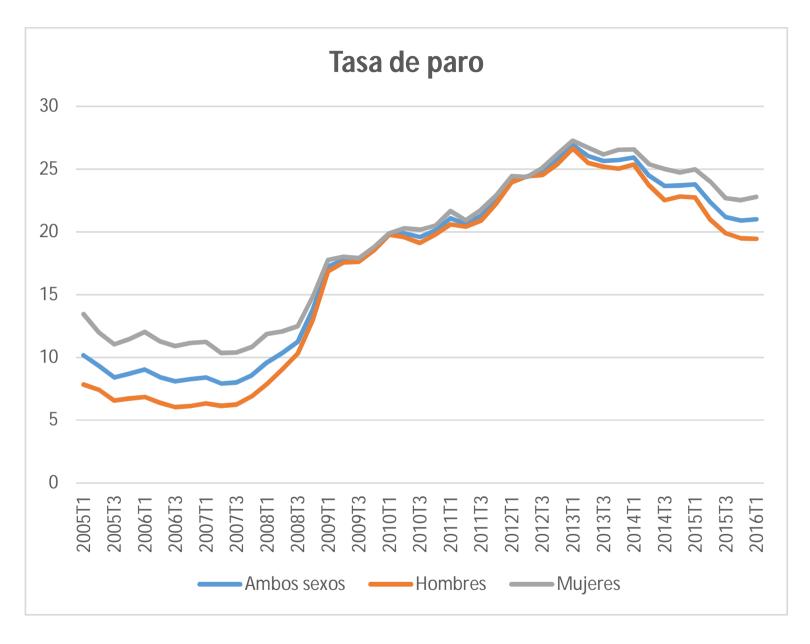
Ejemplos de tasas T1 /16

2016T1, Tasas	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
actividad	59,29	65,25	53,64
paro	21,00	19,45	22,78
asalarización	82,84	79,19	87,23
temporalidad	25,00	24,90	25,20
tiempo parcial	15,70	8,10	24,80

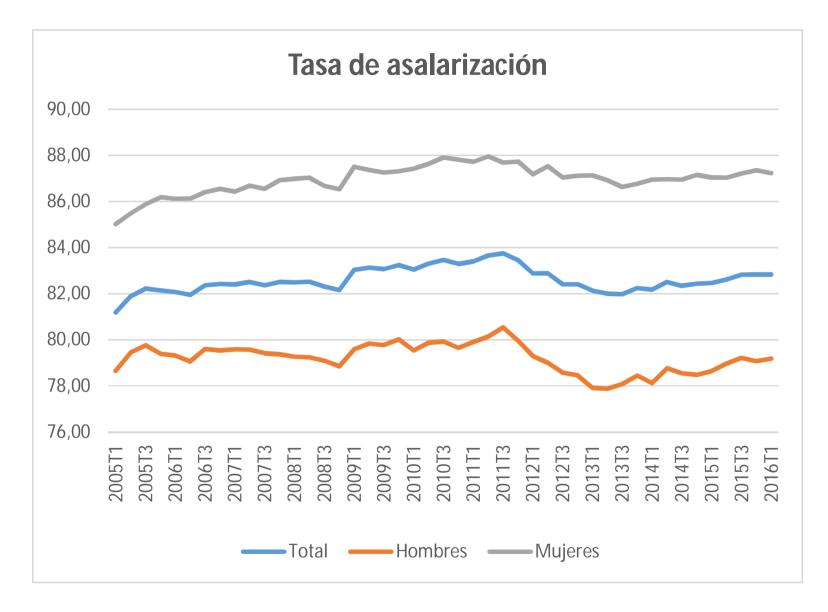




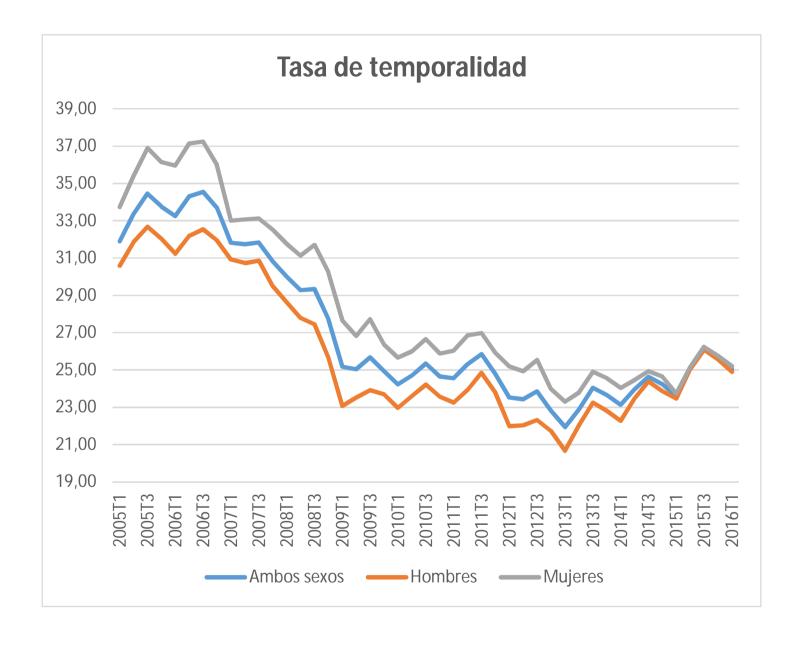




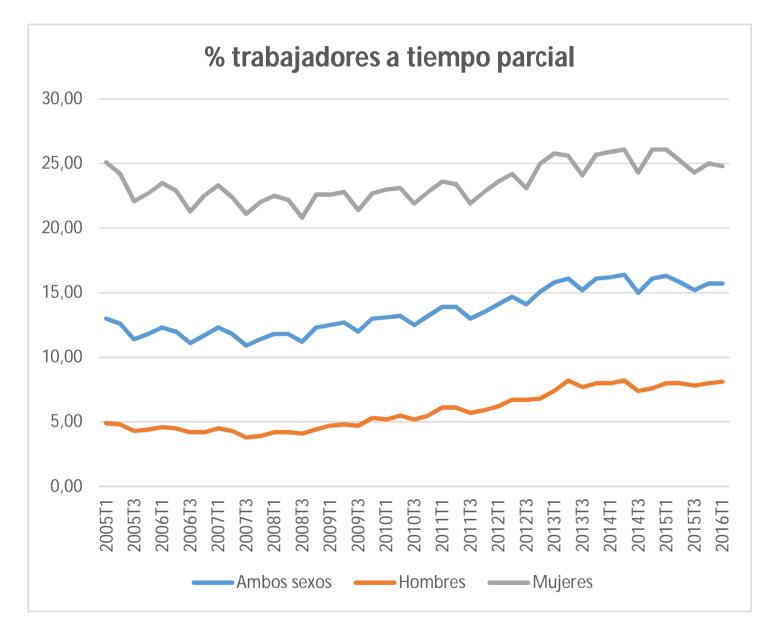




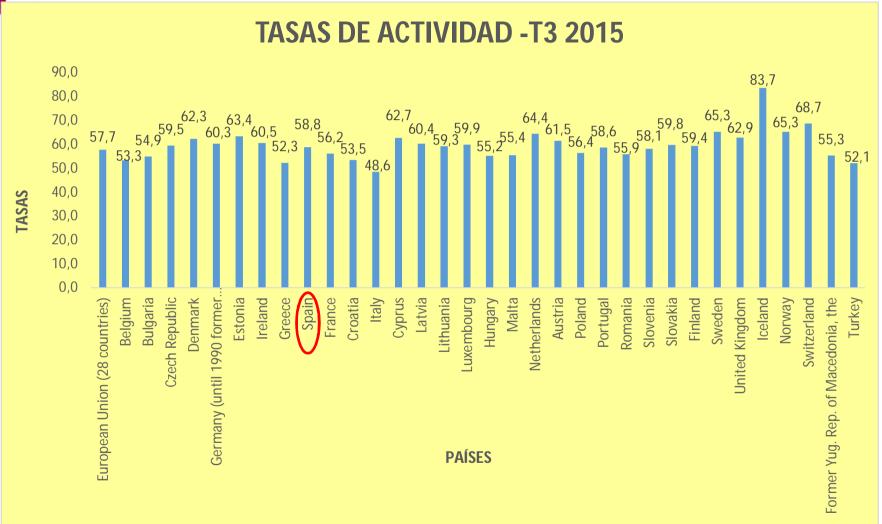


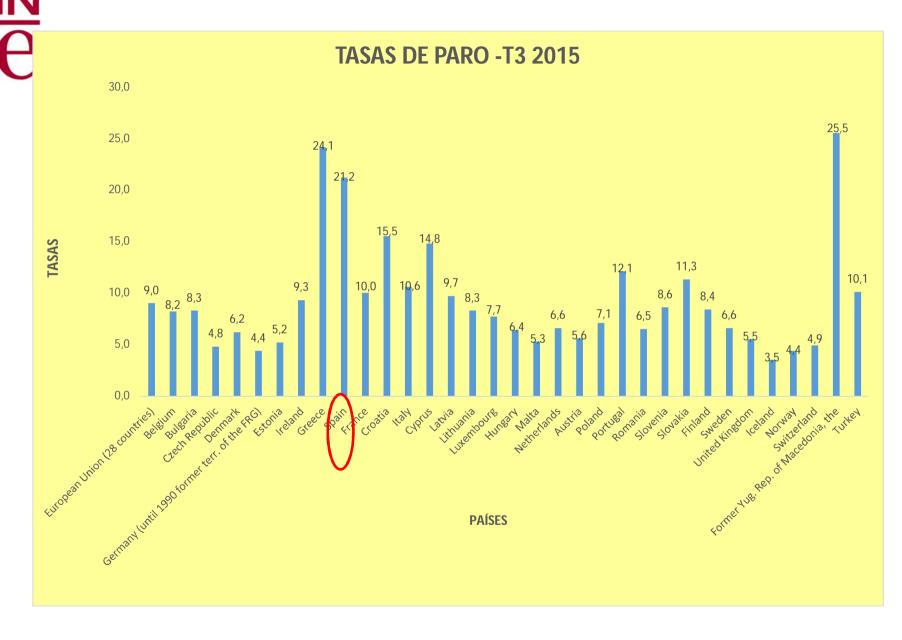


in e

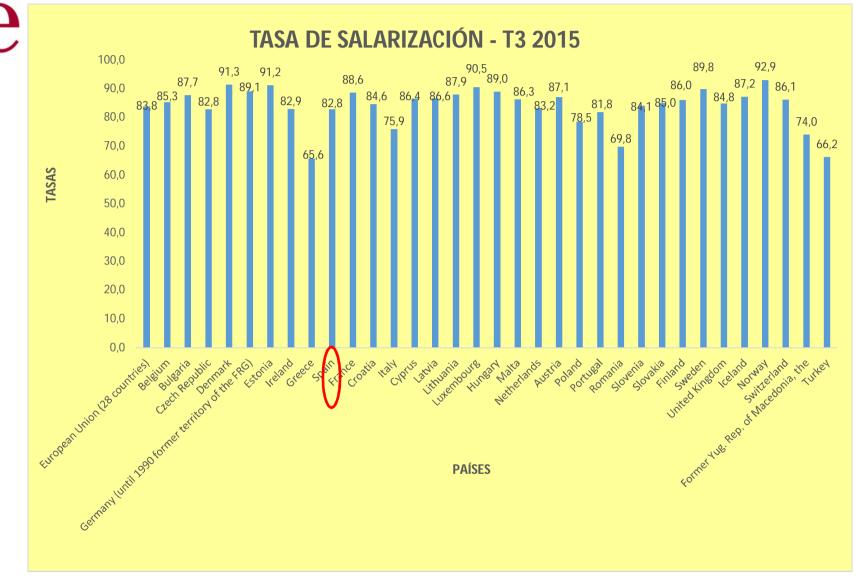


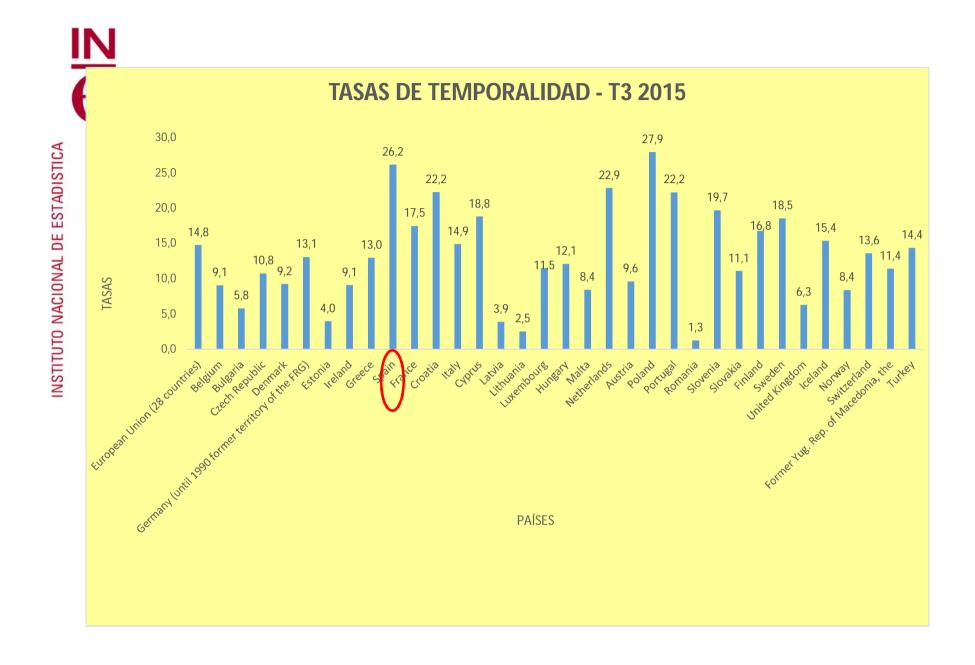






in e





TASA DE TRABAJO A TIEMPO PARCIAL - T3 2015 60,0 50,0 40,0 37,4 **TASAS** 27,6 30,0 26,7 26,3 18,4 18,4 18,5 20,0 16,2 9,5 10,0 Gernany until 290 fornet teritory of the FRG Estonia Keland Lithuania Luxembours Hungary Wetherlands Greece. Croatia Haly Cyprus latina Walta Austin Poland Hala Haria **PAÍSES**



Algunos indicadores de educación derivados de la EPA

http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=edat_lfse_20

Population by educational attainment level, sex and age (%) - main indicators

SEX Total AGE From 30 to 34 years

UNIT Percentage ISCED11 Tertiary education (levels 5-8)

GEO/TIME	European U	Belgium	Bulgaria	Czech Repu	Denmark	Germany (u	Estonia
2008	31,1	42,9	27,1	15,4	39,2	27,7	34,4
2012	36,0	43,9	26,9	25,6	43,0	31,8	39,5
2015	38,7	42,7	32,1	30,1	47,6	32,3	45,3

GEO/TIME	Ireland	Greece	Spain	France	Croatia	Italy	Cyprus
2008	46,3	25,7	41,3	41,0	18,5	19,2	47,1
2012	51,1	31,2	41,5	43,3	23,1	21,9	49,9
2015	52,3	40,4	40,9	45,1	30,9	25,3	54,6

GEO/TIME	Latvia	Lithuania	Luxembourg	Hungary	Malta	Netherlands	Austria
2008	26,3	39,9	39,8	22,8	21,0	40,2	21,9
2012	37,2	48,6	49,6	29,8	24,9	42,2	26,1
2015	41,3	57,6	52,3	34,3	27,8	46,3	38,7

GEO/TIME	Poland	Portugal	Romania	Slovenia	Slovakia	Finland	Sweden	U. Kingdom
2008	29,7	21,6	16,0	30,9	15,8	45,7	42,0	39,5
2012	39,1	27,8	21,7	39,2	23,7	45,8	47,9	46,9
2015	43,4	31,9	25,6	43,4	28,4	45,5	50,2	47,8



Early leavers from education and training by sex

% of the population aged 18-24 with at most lower secondary education and not in further education or training

200)8	2012	2015		2008	2012	2015
EU (28 col	14,7	12,7	11,0				
Belgium	12,0 (b)	12,0	10,1	Lithuania	7,5	6,5	5,5
Bulgaria	14,8	12,5	13,4	Luxembourg	13,4	8,1	9,3 (b)
Czech Rep	5,6	5,5	6,2	Hungary	11,7	11,8	11,6 (b)
Denmark	12,5	9,1	7,8	Malta	27,2	21,1	19,8
Germany	11,8 (b)	10,5	10,1	Netherlands	11,4	8,9	8,2
Estonia	14,0	10,3	11,2	Austria	10,2	7,8	7,3
Ireland	11,4	9,7	6,9	Poland	5,0 (b)	5,7	5,3
Greece	14,4 (b)	11,3	7,9	Portugal	34,9	20,5	13,7
Spain	31,7	24,7	20,0	Romania	15,9	17,8	19,1
France	11,8	11,8	9,3	Slovenia	5,1	4,4	5,0
Croatia	4,4	5,1	2,8 (u)	Slovakia	6,0	5,3	6,9
Italy	19,6	17,3	14,7	Finland	9,8	8,9	9,2
Cyprus	13,7	11,4	5,3	Sweden	7,9 (b)	7,5	7,0
Latvia	15,5	10,6	9,9	U. Kingdom	16,9 (b)	13,4	10,8

:=not available b=break in time series e=estimated d=definition differs (see metadata) u=low reliability

IN

Young people neither in employment nor in education and training (NEET rates)

SEX Total WSTATUS Not employed persons

AGE From 15 to 34 years UNIT Percentage

	2008	2012	2015
European Union (28 co	14,2	17,1	16,1
Belgium	12,5	15,1	15,5
Bulgaria	18,5	25,4	23,0
Czech Republic	13,8	15,8	14,9
Denmark	5,7	8,7	8,4
Germany (until 1990 for	12,7	10,9	10,2
Estonia	12,3	16,5	13,3
Ireland	17,0	22,1	17,6
Greece	16,6	29,1	27,1
Spain	16,0	23,6	20,9
France	13,3	16,1	15,8
Croatia	14,1	21,7	21,2
Italy	20,3	24,8	26,9
Cyprus	10,8	17,4	18,7

	2008	2012	2015
Latvia	14,7	18,2	14,7
Lithuania	13,0	15,3	12,6
Luxembourg	10,0	8,4	8,4
Hungary	18,5	20,9	16,9
Malta	14,7	14,1	13,1
Netherlands	5,6	7,7	8,1
Austria	9,9	9,0	9,9
Poland	14,2	16,9	15,8
Portugal	12,2	16,6	13,5
Romania	14,1	20,1	21,1
Slovenia	7,4	11,8	12,5
Slovakia	16,8	21,2	19,9
Finland	9,8	11,5	13,1
Sweden	7,9	8,3	7,4
United Kingo	13,7	15,5	13,2



OCDE. Percentage of 15-29 year-olds in education/not in education, by work status and gender

ESTAN		In education			Not in education						
NF								NE	ET		-
INSTITUTO NACIONAL		Employed	Unemployed	Inactive	Sub-total (employed + unemployed + inactive)	Employed	NEET	Unemployed	Inactive	Sub-total (employed + unemployed + inactive)	Total in education and not in education
	Men+Women	5,0	4,5	40,2	49,7	27,5	22,8	16,0	6,8	50,3	100,0
	Men	4,5	4,2	40,1	48,8	28,7	22,5	17,4	5,1	51,2	100,0
	Women	5,6	4,8	40,3	50,7	26,1	23,2	14,6	8,6	49,3	100,0

http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Archive:Young_people_not_in_employment,_education_or_training_-_NEET