

**OBSERVATORIO LABORAL DE LA CRISIS**

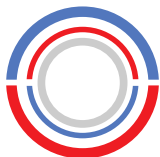
**Boletín Electrónico II**

**Enero 2009**



**fedea**

Fundación de  
Estudios de  
Economía Aplicada



## Introducción

El 23 de Enero de 2009, el INE hace pública una *Nota de Prensa* en la que resume los principales resultados sobre el incremento en el desempleo observado tras analizar los datos procedentes de la Encuesta de Población Activa correspondientes al Cuarto Trimestre de 2008.

Un breve recorrido por las cifras publicadas por el INE ofrece una idea clara de la intensificación de la crisis económica que España está atravesando.

Este segundo boletín electrónico complementa la información que ofrecen los datos del cuarto trimestre de 2008 ofrecidos por la EPA trimestral mediante la explotación de las Estadísticas de Flujos de la

Población Activa durante el período 2007:3 - 2008:4. Estas Estadísticas de Flujos analizan la evolución y por tanto los cambios de cada individuo entrevistado en la Encuesta de Población Activa en cuanto a su situación laboral, al recogerse información sobre la misma a lo largo de seis trimestres consecutivos.

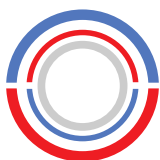
Al igual que en los boletines anteriores, analizamos en detalle dos grandes aspectos:

Pérdida de Empleo por parte de los individuos ocupados.

Acceso al Empleo por parte de individuos Desempleados.

### RESUMEN NOTA DE PRENSA DEL INE - 23 de Enero de 2009

- ♦ La tasa de actividad se sitúa en el 60,13%, lo que supone 18 centésimas más que en el tercer trimestre del año. La de los varones es de 69,21% (seis décimas inferior a la del trimestre anterior) y la de las mujeres del 51,38% (92 centésimas superior).
- ♦ El número de ocupados en el cuarto trimestre desciende en 489.600 respecto al tercero y se sitúa en 19.856.800. En el último año la ocupación ha bajado en 620.000 personas. La tasa interanual de variación de la ocupación es del -3.03%.
- ♦ El número de parados aumenta en 609.100 personas respecto al trimestre anterior y se sitúa en 3.207.900. La tasa de desempleo sube 2.58 puntos, hasta el 13.91%. La cifra de desempleados se ha incrementado en 1.280.300 personas en 2008.



## Pérdida de empleo de los individuos ocupados

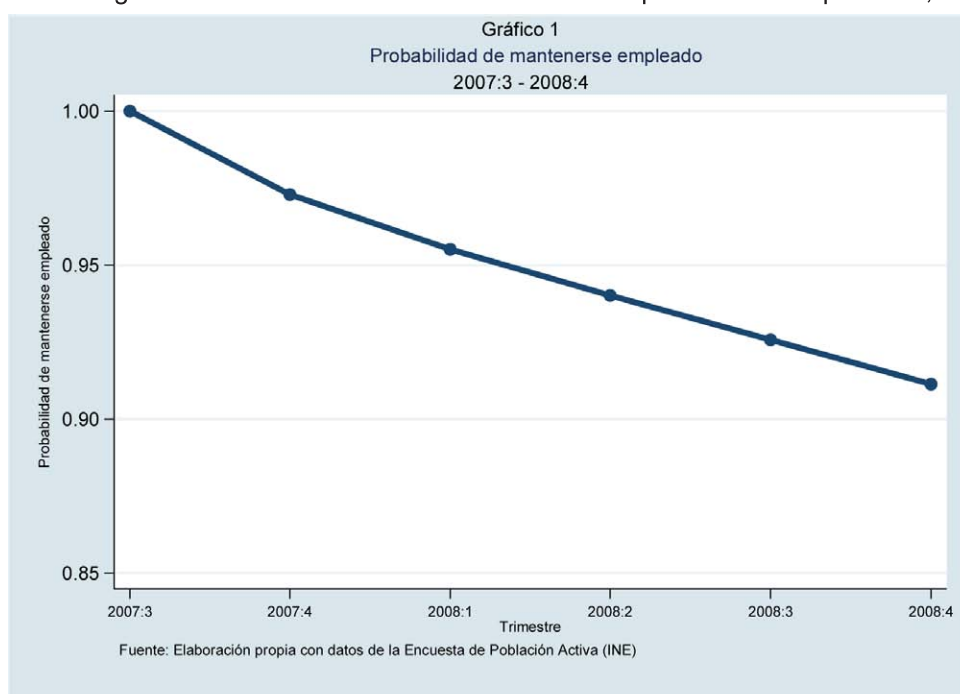
### Descripción de la evolución de la pérdida de empleo

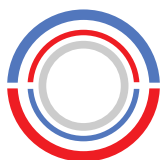
La explotación de la Estadística de Flujos de la Población Activa nos permite estimar cuál es la probabilidad de que un determinado colectivo de trabajadores pierda su empleo durante un período de tiempo de 18 meses (6 trimestres). Para la descripción de la evolución de la pérdida de empleo, escogemos el conjunto de trabajadores ocupados en Julio de 2007 con edades entre 16 y 59 años para los cuales disponemos de su información laboral durante los 18 meses siguientes. Estos forman un colectivo de 7361 individuos, 359 (un 4.6%) menos que los que disponíamos en el trimestre anterior (7720 individuos) lo cual es significativo del descenso en el

número de ocupados del trimestre anterior al actual. Tomando estos trabajadores, podemos estimar la probabilidad de que un individuo "sobreviva" al desempleo, o en otras palabras, se mantenga ocupado trimestre a trimestre. El gráfico 1 nos ofrece dicha evolución.

El primer dato que el gráfico 1 revela es que la probabilidad de mantenerse empleado durante estos 18 meses ha ido disminuyendo de modo gradual debido a que una parte de los trabajadores empleados han perdido su empleo. En particular, el gráfico revela que durante este año y medio, el 9 por ciento de los individuos que estaban empleados en Julio de 2007 han perdido su empleo 18 meses después. En otras palabras, to-

**Se agudiza la crisis. De cada 100 empleados en Julio de 2007 9 han perdido su empleo antes de Diciembre de 2008.**





mando los trabajadores empleados en su conjunto, el riesgo medio de un trabajador de perder su empleo es de un 9 por ciento. Si comparamos estos datos con los del trimestre anterior, la probabilidad de perder el empleo para el colectivo de ocupados ha crecido en un 1 por ciento, síntoma inequívoco de que la crisis se ha agudizado.

Mostremos a continuación la estimación del riesgo de perder el empleo atendiendo a los diversos colectivos laborales y comparemos la situación observada con la ofrecida en el trimestre anterior:

### 1. Riesgo de Pérdida de empleo por género

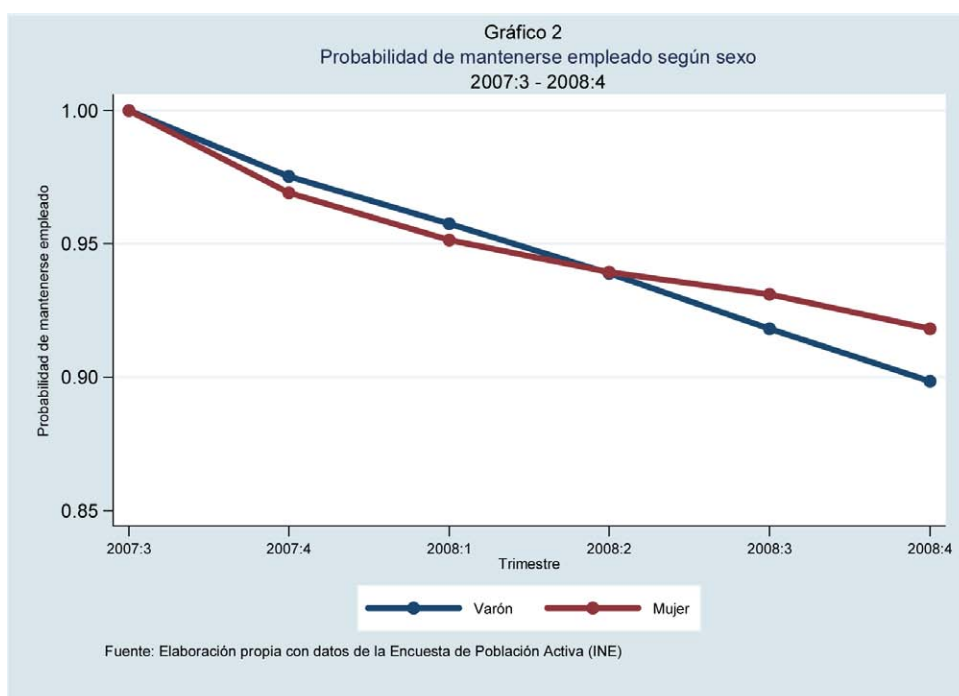
El gráfico 2 revela que en el cuarto trimestre de 2008 el riesgo de pérdida de empleo de los hombres se ha intensificado más que para las mujeres, hecho que no se había observado en el periodo anterior. Únicamente considerando el cuarto trimestre de 2008 han perdido su

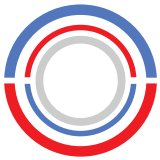
empleo un 2 por ciento de los varones anteriormente ocupados, lo que duplica el porcentaje de mujeres que han perdido su empleo en ese mismo trimestre (el 1 por ciento).

### 2. Riesgo de Pérdida de Empleo según Edad

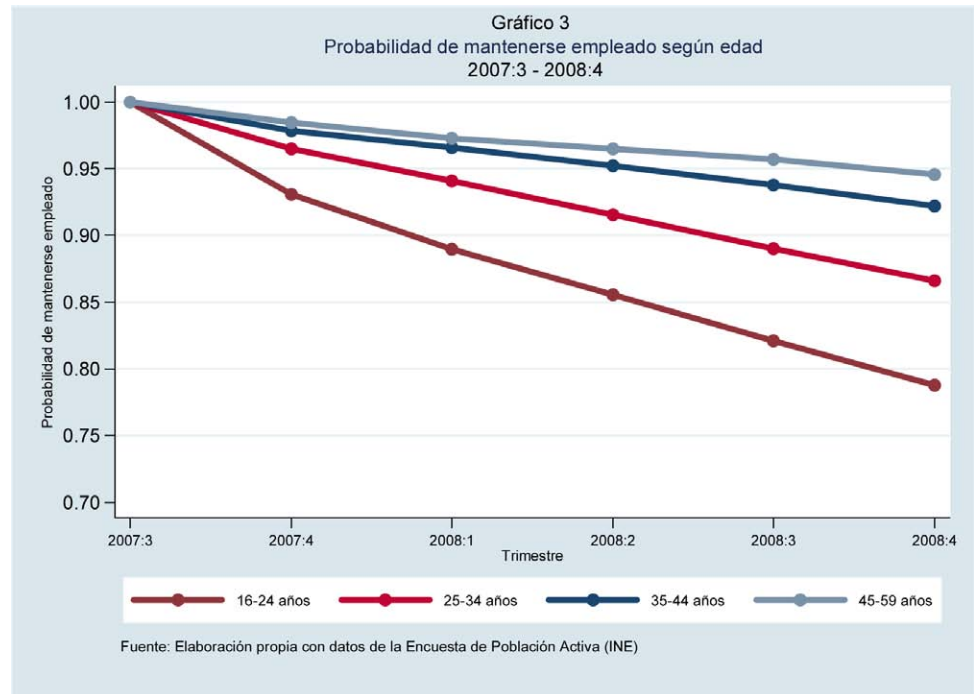
El gráfico 3 muestra que los jóvenes empleados (menores de 24 años) son la categoría de edad más afectada por la pérdida de empleo. Al igual que en trimestre anterior, de cada 100 individuos de este tramo de edad ocupados en Julio de 2007, 25 han perdido su empleo antes de Diciembre de 2008. Un dato añadido que revela este gráfico, al compararse con su homólogo del periodo anterior, es que para los trabajadores del grupo de edad 25-34 años el riesgo de perder su empleo se ha intensificado sensiblemente. Si en el tercer trimestre de 2008 observábamos que cerca de un 10 por ciento de los trabajadores en ese tramo de edad habían perdido su empleo desde Abril de 2007, en el cuarto

**Los hombres se ven más afectados por la pérdida de empleo que las mujeres en el último trimestre de 2008.**





En este último trimestre, la crisis afecta relativamente más al grupo de trabajadores entre 25 y 34 años que en el trimestre anterior.

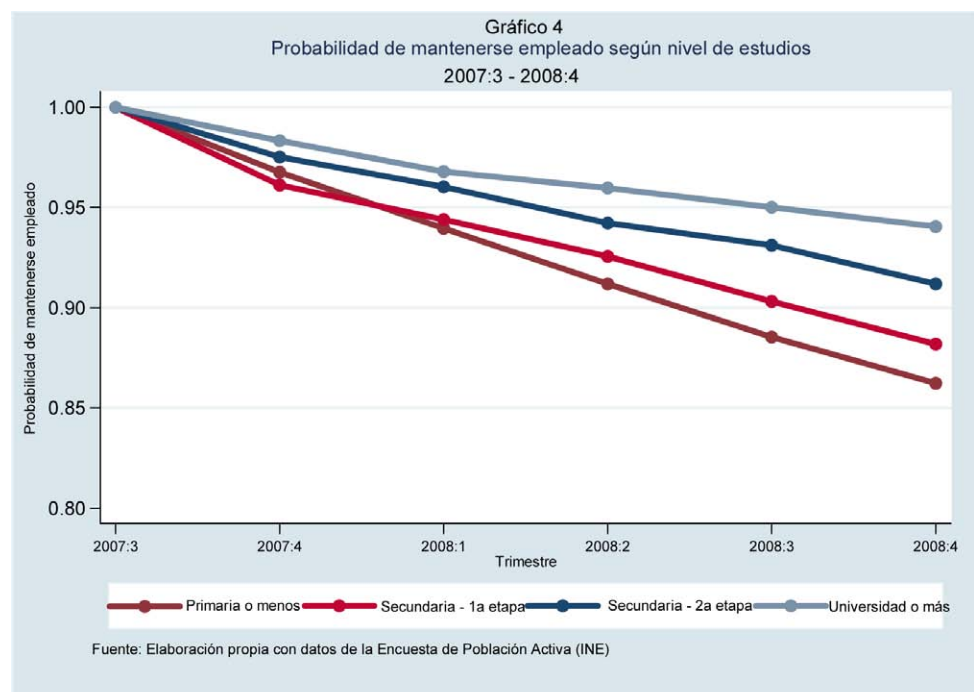


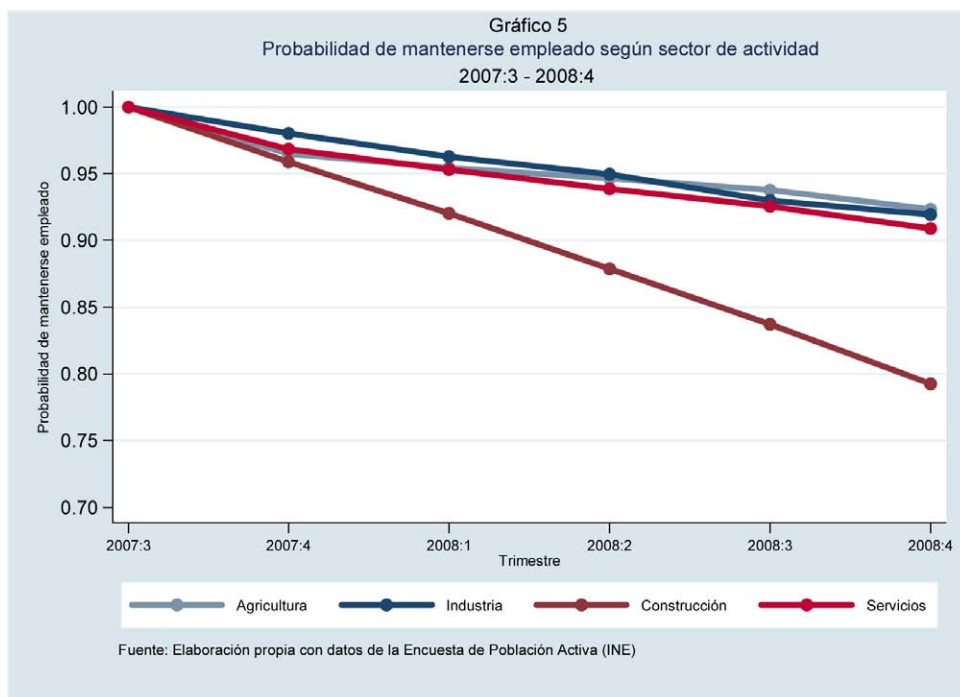
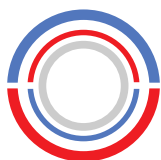
trimestre de 2008 este riesgo ha aumentado hasta un 14 por ciento. Para el resto de grupos de edad, la situación es parecida a la observada en el trimestre anterior.

### 3. Riesgo de Pérdida de empleo según nivel de estudios

Otro aspecto importante a destacar es cómo varía el riesgo de pérdida de empleo según el nivel de formación de los trabajadores. El gráfico 4 muestra cómo los individuos con poca formación son sin duda los que mayor riesgo de pérdida de empleo soportan. De hecho, los datos revelan que el riesgo de

Se agrava de modo especial la situación laboral del colectivo de empleados con menor nivel educativo.





**Continúa la destrucción masiva de empleos en el sector de la Construcción, mucho más grave que en el resto de sectores**

pérdida de empleo de los individuos con bajo nivel de formación (primera etapa de secundaria o menos) es alrededor del doble del que sufren el resto de los trabajadores. Además, al comparar este gráfico con el del trimestre anterior, se aprecia que el colectivo que se ha visto relativamente más afectado por la pérdida de empleo en este cuarto trimestre es el de los individuos con menor nivel educativo (primaria o menos), quienes pierden su empleo con mayor facilidad en este trimestre que en el anterior. El colectivo de trabajadores con mayor nivel educativo, los universitarios, siguen siendo los que están sintiendo la crisis de modo menos intenso, ya que sólo aproximadamente 6 de cada 100 trabajadores ha perdido su empleo en el período 2007:3 - 2008:4.

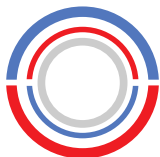
#### 4. Riesgo de Pérdida de Empleo según Sector de Actividad

Continúa el goteo de pérdida de empleos en el sector de la Construcción. El gráfico

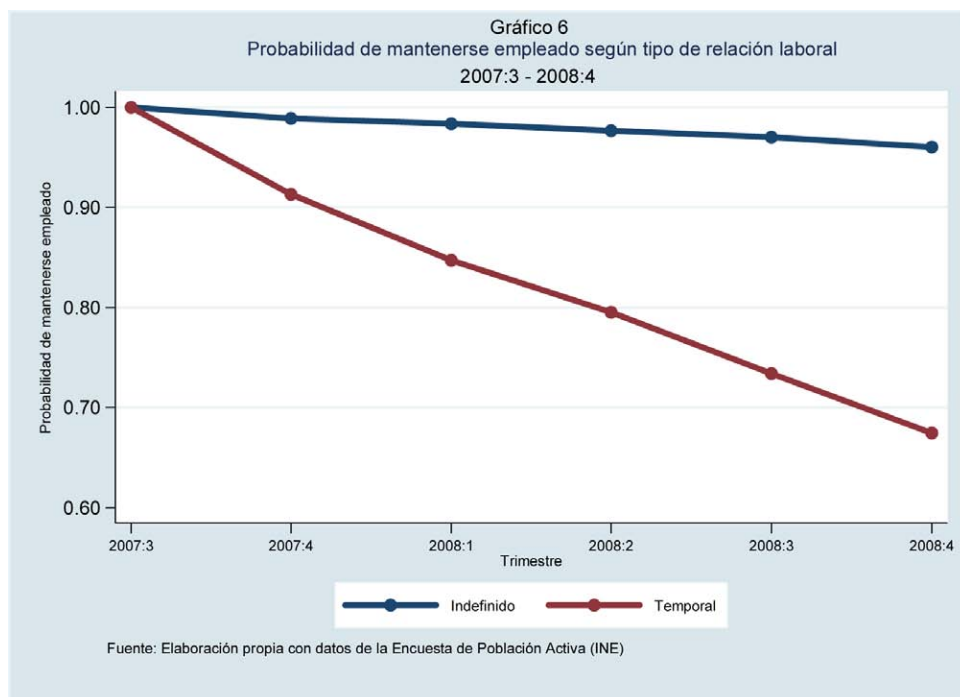
5 muestra que de cada 100 trabajadores empleados en este sector en Julio de 2007, 22 han perdido su empleo en los últimos 18 meses, frente a 9 si el trabajador está en Industria, Servicios o Agricultura. Si nos centramos únicamente en el último trimestre de 2008, el gráfico muestra que alrededor de cinco de cada 100 trabajadores de la Construcción ha perdido su empleo - más del doble que las pérdidas de empleo sucedidas en el resto de los sectores.

#### 5. Riesgo de Pérdida de Empleo según el Tipo de Contrato

Los trabajadores con contrato temporal siguen actuando como "colchón" laboral ante esta crisis. Este colectivo de trabajadores es el "gran perjudicado" cuando se trata de despedir trabajadores por necesidades económicas. Y su situación claramente empeora en este cuarto trimestre. El Gráfico 6 es muy ilustrativo en este sentido. Si analizamos en su conjunto el período Julio 2007 - Diciem-



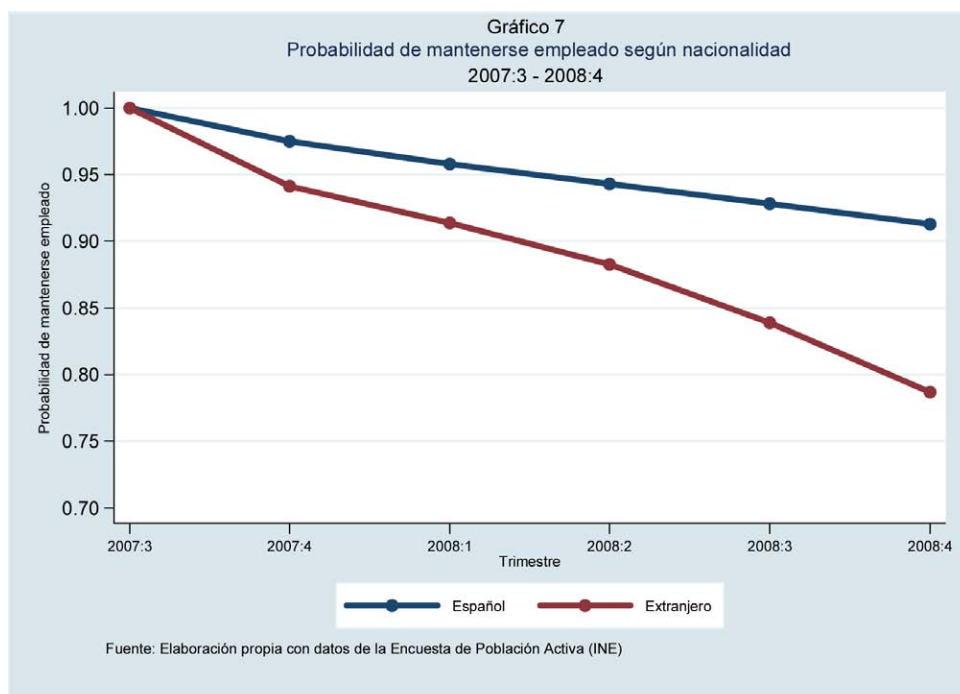
**32 de cada 100 trabajadores con contrato temporal han perdido su empleo desde Julio 2007 hasta Diciembre 2008, frente a 4 de cada 100 entre los que tienen contrato indefinido.**



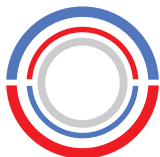
bre 2008, 32 de cada 100 trabajadores con contrato temporal han perdido su empleo, frente a 4 de cada 100 entre los que tienen un contrato indefinido. Si nos centramos únicamente en el último trimestre de 2008, el gráfico revela que cinco de cada cien trabajadores con empleo temporal han caído en el desempleo.

## 6. Riesgo de Pérdida de Empleo por Nacionalidad

¿Y qué podemos decir de los trabajadores extranjeros? El gráfico 7 refleja la diferencia en la intensidad de caída al desempleo entre trabajadores españoles y extranjeros. Al comparar los dos últimos trimestres, se observa



**Aunque la pérdida de empleo se acentúa entre los trabajadores españoles, los extranjeros siguen soportando un riesgo de pérdida de empleo muy superior a los españoles.**



que se intensifica la caída al desempleo entre los trabajadores españoles en el último trimestre de 2008. En cualquier caso, los trabajadores extranjeros, bien por el sector de actividad donde trabajan, por el tipo de contrato y/o por estar en un segmento de edad joven, y como se ha visto anteriormente, más afectado por la crisis, están perdiendo sus empleos con enorme facilidad. En el periodo Julio 2007-Diciembre 2008, 22 de cada 100 trabajadores extranjeros han perdido su empleo, frente a 9 de cada 100 trabajadores españoles.

### Los determinantes del riesgo de pérdida de empleo – Estimación Multivariante

Al igual que en el boletín anterior, en este apartado “cuantificamos” la contribución de cada factor específico – edad, educación, tipo de contrato, tipo de sector, etc, para explicar el riesgo de pérdida de empleo. Dado que este ejercicio lo hacemos cada trimestre, su mayor contribución es la de poder comparar cómo varía la importancia de cada uno de los factores en la explicación de la pérdida de empleo de los trabajadores ocupados.

Para esto, estimamos la probabilidad de perder el empleo de cada individuo ocupado en el trimestre anterior.<sup>1</sup> Los resultados a destacar son los siguientes:

#### 1. Capital humano y riesgo de pérdida de empleo

Diferencias en edad y educación, como aproximaciones del nivel de capital

humano de un trabajador, no son en sí mismos factores que expliquen las diferencias en el riesgo de pérdida de empleo. Este es un resultado ya visto en el boletín anterior, pero es interesante destacar que el resultado se mantiene estable. La razón de la relativa poca importancia de las diferencias en capital humano como determinantes de la caída en el desempleo es que hay otros factores económicos que eclipsan la importancia de las diferencias en capital humano, como son el tipo de contrato y el sector de actividad.

#### 2. Tipo de contrato y riesgo de pérdida de empleo

Un hecho notable a destacar en este trimestre, si lo comparamos con el trimestre anterior, es que la protección contra el desempleo que disfrutaban los trabajadores con contrato indefinido con respecto a sus homólogos con contrato temporal ha disminuido.

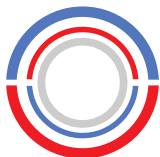
De hecho, en el trimestre anterior se observaba que un trabajador con contrato temporal soportaba un riesgo de pérdida de empleo 7 veces superior al de su homólogo con contrato indefinido. Esta diferencia se reducía en construcción (la protección contra el desempleo del trabajador indefinido era 3.5 veces mayor) pero se incrementaba en industria y en servicios, donde los trabajadores temporales soportaban un riesgo de pérdida de empleo 12 veces mayor que la de sus homólogos con contrato indefinido. Pues bien, en este trimestre, si comparamos dos trabajadores con la misma edad y educación pero con distinto tipo de

**Diferencias en edad y en educación como aproximaciones del capital humano de cada trabajador no son en sí mismos factores que expliquen las diferencias en el riesgo de pérdida de empleo.**

**Disminuye la diferencia en el riesgo de perder el empleo entre trabajadores con contrato temporal y aquellos con contrato indefinido en todos los sectores de la economía.**

<sup>1</sup> La metodología empleada se describe en “Notas Técnicas” al final del boletín, y las magnitudes que aquí se comentan provienen de los resultados de la estimación que se presenta en la tabla 1 del Apéndice.





**El sector de la construcción provoca en sí mismo una destrucción de empleos 1.4 veces mayor que en el resto de los sectores.**

**La nacionalidad en sí misma no es un factor de riesgo de pérdida de empleo. Al comparar trabajadores con el mismo tipo de contrato y en el mismo sector que difieren en su nacionalidad, no se encuentran diferencias apreciables en el riesgo de pérdida de empleo.**

contrato, la probabilidad de pérdida de empleo del trabajador con contrato temporal es 6.2 veces más que la del trabajador con contrato indefinido (6.21 - Columna 2 tabla Apéndice). Además, al relacionar tipo de contrato con sector de actividad, se observa que un individuo con contrato temporal en la industria y en servicios tiene casi 9 veces más probabilidad de perder su empleo que aquel que trabaja en el mismo sector pero con un contrato indefinido.<sup>2</sup> En la construcción, la diferencia de riesgo de caída al desempleo entre trabajadores con diferentes tipos de contrato también ha disminuido. Los datos revelan que un trabajador en construcción con un contrato temporal se enfrenta a un riesgo de perder su empleo que es 2.8<sup>3</sup> veces mayor que el riesgo al que se enfrenta un trabajador del sector de la construcción con contrato indefinido, frente a la diferencia de 3.5 observada en el trimestre anterior.

### **3. Sector de actividad y riesgo de pérdida de empleo**

La comparación entre diferencias en el riesgo de pérdida de empleo según los sectores de actividad, aislando este

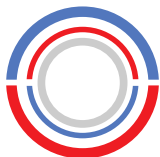
factor del resto, indica (columna (2)), que el riesgo que soportan los trabajadores de la construcción, tomados en su conjunto, es 1,4 veces mayor al que soportan los trabajadores de la industria. En cuanto a los servicios y agricultura, no se aprecian diferencias en cuanto a riesgo de pérdida de empleo.

### **4. Nacionalidad y riesgo de pérdida de empleo**

Al igual que en el trimestre anterior, se observa que la nacionalidad en sí misma no es un factor de riesgo de pérdida de empleo. Aunque en media un trabajador extranjero se enfrenta a un riesgo de pérdida de empleo que es 2.1 veces mayor que la un trabajador español, la introducción de otros factores, como tipo de contrato y sector de actividad provoca que la nacionalidad en sí misma no sea un factor de riesgo de pérdida de empleo. Los inmigrantes, en consecuencia, pierden su empleo en mayor proporción que los trabajadores españoles no porque sean extranjeros, sino porque están empleados bajo contratos temporales y la proporción de los mismos que trabaja en la construcción es mayor que la de los españoles.

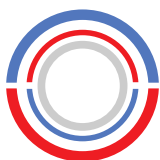
<sup>2</sup> El riesgo estimado para un trabajador en Servicios con un contrato temporal relativo al de un contrato indefinido es el mismo que se observa en Industria, puesto que las interacciones de Temporal y Servicios no son significativas.

<sup>3</sup> El riesgo estimado para un trabajador en construcción con un contrato temporal es  $3.361 * 8.836 * 0.315 = 9.348$  mientras que para un trabajador en la construcción con las mismas características pero que tiene un contrato indefinido es 3.361. El ratio  $9.348 / 3.361 = 2.8$  es el número que aparece en el texto.



### RESUMEN DE LA TRANSICIÓN EMPLEO-DESEMPLEO

- ♦ En este trimestre, se observa que los hombres se enfrentan a un riesgo de pérdida de empleo superior al de las mujeres, aunque este mayor riesgo se debe mayormente a que la proporción de hombres que trabajan en la construcción es mayor.
- ♦ El contrato temporal se decanta como el factor de riesgo más determinante para perder un empleo. Entre individuos de la misma edad y educación, el tener un contrato temporal en lugar de un contrato indefinido multiplica por 6 la probabilidad de perder el empleo. Estas diferencias en el riesgo de pérdida de empleo por tipo de contrato son aún mayores en los sectores de la industria y servicios, y menores en el sector de la construcción. Es destacable, sin embargo, al comparar este trimestre con el anterior, que el diferencial en el riesgo de perder el empleo entre trabajadores con contrato temporal y aquellos con contrato indefinido ha disminuido, lo que indica que la crisis comienza a provocar pérdidas de empleo también a trabajadores altamente protegidos en sus empleos.
- ♦ El sector de la construcción continúa destruyendo puestos de trabajo en mucha mayor proporción que la industria o los servicios.
- ♦ La condición de extranjero no es en sí misma un factor de riesgo de pérdida de empleo, aunque el riesgo de pérdida de empleo de un extranjero duplica al de un trabajador español. Una vez que se consideran trabajadores con el mismo tipo de contrato y mismo sector de actividad, la condición de ser extranjero no es un factor que aumente el riesgo de pérdida de empleo.



### Acceso al Empleo desde el Desempleo

En este segundo boletín, vamos a caracterizar a aquellos individuos que observamos haber accedido al empleo desde el desempleo frente a los que continúan desempleados. Esta comparativa nos permitirá destacar, trimestre a trimestre, por una parte, los cambios en las características personales y demográficas que contribuyen al acceso al empleo por parte de los desempleados, y por otra, observar bajo qué tipo de empleos y en qué sectores se está produciendo este acceso.

**Se desacelera el acceso al empleo: En el cuarto trimestre de 2008, 33 de cada 100 desempleados accede a un empleo, frente a 38 de cada 100 en el trimestre anterior.**

En cada boletín compararemos a los individuos que han accedido al empleo desde el desempleo en los dos últimos trimestres con los que no han accedido y se mantienen desempleados. Esto nos dará una perspectiva dinámica de cómo van cambiando las características personales y demográficas - edad, educación, género, nacionalidad, estado civil, así como del empleo encontrado - tipo de contrato, sector y ocupación.

En consecuencia, en el presente boletín, los individuos que tratamos de caracterizar son los siguientes:

1) Individuos que estando desempleados en el segundo trimestre de 2008, acceden a un empleo en el tercer trimestre de 2008. Comparamos estos individuos con aquellos que estando desempleados en el segundo trimestre

de 2008, continúan desempleados en el tercer trimestre de 2008.

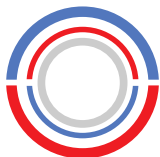
2) Individuos que estando desempleados en el tercer trimestre de 2008, acceden al empleo en el cuarto trimestre de 2008. Comparamos estos individuos con aquellos que estando desempleados en el tercer trimestre de 2008, continúan desempleados en el cuarto trimestre de 2008.

La Tabla 2 del Apéndice nos ofrece las características de los individuos que en cada uno de los trimestres mencionados (2008:3 y 2008:4) han accedido al empleo desde el desempleo, así como los que siguen desempleados en el mismo trimestre, y así poder destacar las diferencias entre ambos grupos de individuos.

#### **Características demográficas y personales de los que acceden al empleo**

##### **¿Cuántos acceden al empleo?**

El primer aspecto relevante a analizar con respecto al acceso al empleo en cada trimestre es cuántos acceden al empleo desde el desempleo, respecto a los que se mantienen desempleados. Esto nos irá ofreciendo una idea de la intensidad de actividad económica que se va generando trimestre a trimestre. En el cuarto trimestre de 2008, han accedido al empleo un 1537 individuos,



mientras que 3103 se han mantenido desempleados. Es decir, 33% de los que estaban desempleados en el período anterior y se mantienen activos en el cuarto trimestre de 2008 han accedido a un empleo.<sup>4</sup> Si comparamos estos números con el trimestre anterior, observamos que el acceso al empleo se ha desacelerado: En el tercer trimestre de 2008, habían accedido al empleo 1594 personas, mientras que se mantenían desempleados 2595 (un 38%).

### ¿Quiénes acceden al empleo?

Las características demográficas a destacar sobre los individuos que acceden al empleo frente a los que siguen desempleados en cada trimestre son las siguientes:

#### Diferencias por Género:

Mientras que en el tercer trimestre de 2008 no se apreciaban diferencias significativas en el acceso al empleo por género, en el cuarto trimestre se observa un mayor acceso al empleo por parte de las mujeres desempleadas relativamente a los hombres.

#### Diferencias por Edad:

El tramo de edad en el cual se produce un mayor acceso al empleo relativamente a mantenerse desempleado es el de 25-34 años. Por otra parte, los trabajadores activos mayores de 45 años son los que mayores dificultades encuentran para salir del desempleo hacia un empleo - la proporción de estos trabajadores que se mantiene desempleados es

claramente superior a la de los que acceden a un empleo. Este será sin duda un colectivo a seguir a medida que avance la crisis, porque es de esperar que sus dificultades para encontrar un empleo se agudicen.

#### Diferencias por Educación:

La educación universitaria es claramente una característica favorable para encontrar empleo, ya que el acceso al empleo es relativamente más frecuente que mantenerse desempleado. De cada 100 trabajadores desempleados que acceden a un empleo en el cuarto trimestre de 2008, 25 tienen estudios universitarios. Por otra parte, de cada 100 trabajadores que se mantienen desempleados, sólo 16 tienen estudios universitarios. Al analizar los desempleados con menores niveles educativos, se observa que la proporción de los que se mantienen desempleados supera en todos los casos a los que encuentran empleo.

#### Diferencias por Nacionalidad:

El porcentaje de trabajadores extranjeros que accede a un empleo desde el desempleo - el 12%, es mayor que los que se mantienen desempleados - el 9%, hecho que necesariamente se revierte para los trabajadores nacionales. Este hecho refleja, al menos en parte, que los trabajadores extranjeros son "menos selectivos" en aceptar un trabajo.

#### Diferencias según duración del desempleo:

Tiempo que llevan desempleados: La salida a un empleo desde el desempleo

**Mayor acceso a un empleo por parte de las mujeres desempleadas frente a los hombres desempleados.**

**El acceso al empleo desde el desempleo se produce especialmente entre individuos con estudios universitarios.**

<sup>4</sup> Eliminamos las personas que estando desempleadas en el trimestre anterior, pasan a inactividad, dado que nuestro interés es analizar el acceso al empleo entre la población activa.



**El acceso al empleo se produce especialmente entre colectivos que acaban de caer en el desempleo.**

se observa especialmente entre los colectivos que llevan desempleados menos de 3 meses. A medida que analizamos individuos cuya duración en el desempleo es mayor, el acceso al empleo se dificulta enormemente. Este hecho está indudablemente relacionado con el cobro de subsidio por desempleo.

### ¿Cómo es el empleo al que acceden?

En esta sección, analizamos cuáles son las características de los empleos que encuentran los trabajadores que acceden al empleo desde el desempleo, y observamos la dinámica de estas características.

#### **Diferencias por Tipo de contrato:**

La gran mayoría de contratos de los que acceden a un empleo son temporales. Es interesante observar, sin embargo, que el porcentaje de trabajos con contrato indefinido ha aumentado en un 4% entre el tercer trimestre de 2008 y el cuarto.

#### **Diferencias por Sector de Actividad:**

La mayor parte de la actividad económica en términos de posibilidades de acceder a empleos se está produciendo especialmente en el sector servicios - el 46% de los accesos al empleo en el cuarto trimestre se han producido en el sector servicios (aunque en el cuarto trimestre de 2008 se observa un descenso relativo de este hecho con respecto al trimestre anterior), seguido de la Administración Pública, a donde han accedido el 22% de las personas que han encontrado un empleo en el cuarto trimestre de 2008.

El sector de la Construcción ha contra-

tado al 13% de quienes han accedido al empleo en el cuarto trimestre de 2008, porcentaje que ha disminuido con respecto al anterior trimestre en 2 puntos porcentuales.

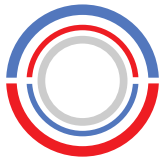
Finalmente, los sectores de la Industria y la Agricultura se presentan como los menos dinámicos en términos de creación de empleo.

#### **Diferencias por Ocupaciones:**

Por último, es interesante observar en qué ocupaciones trabajan quienes han accedido a un empleo en cada trimestre. En este sentido, se observa como característica común a quienes han accedido tanto en 2008:3 como en 2008:4 que las ocupaciones que parecen estar demandando más empleo son las que están relacionadas con trabajos manuales, bien sean cualificados o no, así como las relacionadas con el sector servicios. Estas tres grandes categorías ocupacionales han sido el destino de cerca del 70% de los trabajadores desempleados que han accedido al empleo en estos dos trimestres.

#### **Los Determinantes del Acceso al Empleo - Estimación Multivariante**

Al igual que al analizar el riesgo de pérdida de empleo, en el análisis del acceso al empleo es también interesante tratar de cuantificar en qué medida cada una de las características personales y demográficas contribuyen a explicar el acceso al empleo de los trabajadores desempleados en el trimestre anterior, una vez que aislamos el efecto de cada factor del resto de los mismos.



Para ello, es preciso estimar cuál es la probabilidad de que un individuo desempleado encuentre empleo en el trimestre siguiente. Tomando tanto a individuos que han accedido al empleo como aquellos que han continuado desempleados, es inmediato obtener la importancia relativa de variables como género, edad, educación, nacionalidad y estado civil en el acceso al empleo.<sup>5</sup> El valor de este análisis radica fundamentalmente en la información dinámica que aporta, al permitir analizar trimestre a trimestre cómo varía la importancia de cada uno de los factores en la explicación del acceso al empleo de los trabajadores desempleados.

La tabla 3 del Apéndice resume los resultados de la estimación de la probabilidad de acceder a un empleo en los dos últimos trimestres de 2008 (2008:3 y 2008:4), utilizando las mismas muestras de individuos que se han descrito en la sección anterior. Destacan los siguientes resultados<sup>6</sup>:

### **Importancia del Género en el Acceso al Empleo:**

Si comparamos hombres y mujeres desempleadas con las mismas características observadas - edad, educación, estado civil y nacionalidad, se observa que la probabilidad de acceso al empleo de las mujeres es un 30% mayor que el de los hombres.

<sup>5</sup> Estas estimaciones se llevan a cabo mediante sencillas técnicas de estimación que utilizan los modelos de elección discreta - logit o probit, para obtener la importancia relativa de cada variable incluida en la estimación para explicar el acceso al empleo.

<sup>6</sup> Los resultados presentados en la tabla son "Odd-Ratios". Un coeficiente menor de la unidad debe interpretarse en sentido de que "disminuye" el acceso al empleo mientras que un coeficiente mayor de la unidad se interpreta en el sentido de que "aumenta" el acceso. Por ver un ejemplo, tomando el coeficiente que acompaña a "Mujer", que es 1.304, su significado es que el ser Mujer aumenta la probabilidad de acceso al empleo en un 30.4%. Por el contrario, si tomamos el coeficiente que acompaña a Educación primaria (0,626), debe interpretarse que el poseer Educación Primaria en relación a la categoría de referencia (universidad) disminuye la probabilidad de acceso al empleo en un 37% (1-0.63).

<sup>7</sup> Véase Amuedo-Dorantes y Sara de la Rica (2007), "Labour Market Assimilation of Recent Immigrants in Spain", *British Journal of Industrial Relations*, vol. 45 (2), pages 257-284, 2007.

### **Importancia de la Edad en el Acceso al Empleo:**

Si comparamos individuos desempleados con las mismas características excepto por la edad, se observa que la probabilidad de acceso al empleo de los desempleados entre 25-34 años es alrededor de un 22% mayor que los desempleados de otros grupos de edad.

### **Importancia de la Educación en el Acceso al Empleo:**

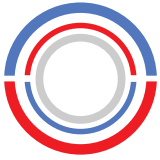
Los datos de la Tabla 3 reflejan muy claramente que los estudios superiores ayudan al acceso al empleo por parte de los desempleados. Está visto que el capital humano es un claro aliado del empleo en esta crisis. Un desempleado con estudios universitarios tiene entre un 30 y un 37% más probabilidades de acceder al empleo que los desempleados con menores niveles de formación.

### **Importancia de la Nacionalidad en el Acceso al Empleo:**

La probabilidad de acceso al empleo de los desempleados extranjeros supera a la de los desempleados españoles en un 23%. Los extranjeros desempleados son menos selectivos al aceptar un empleo, y esto se refleja claramente en la probabilidad de acceder a un puesto de trabajo. Este es un hecho ampliamente documentado en estudios económicos sobre la inmigración,<sup>7</sup> pero será intere-

**Un desempleado de edad comprendida entre 25-34 años tiene un 22% más de probabilidad de encontrar empleo que los desempleados de otras edades.**

**Un desempleado universitario tiene entre un 30 y un 37% más de probabilidad de encontrar empleo que los desempleados con menor nivel educativo.**



**Es fundamental que se facilite la búsqueda de empleo a los desempleados para que su situación en el desempleo no se perpetúe.**

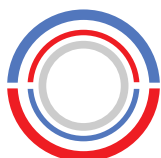
sante observar cómo evolucionan estas diferencias a medida que la crisis se agudiza.

### **Importancia de la Duración del Desempleo en el Acceso al Empleo:**

El tiempo que los individuos llevan desempleados aparece como un factor muy determinante en el acceso al empleo. La probabilidad de acceso al empleo para los individuos que llevan parados más de un año es bajísima si la comparamos con la que se observa para los individuos que acaban de caer en el desempleo. Muchas razones pueden explicar estas diferencias, entre otras cabe destacar: (i) el capital humano de un individuo desempleado se deprecia,

(ii) el individuo desempleado se "desconecta" de los canales de acceso al empleo, (iii) los individuos desempleados se desaniman si no encuentran empleo y su intensidad de búsqueda disminuye, (iv) a medida que persiste la situación de desempleo, se emite una señal negativa al mercado sobre la productividad de ese trabajador, etc.

La lección que este resultado ofrece es que es muy importante que se facilite la búsqueda de empleo a los desempleados. El INEM tiene aquí una posibilidad de convertirse en una verdadera "Agencia de Búsqueda de Empleo" para los desempleados y facilitarles así rápidamente su reinserción en el mercado de trabajo.



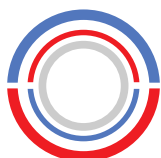
## Apéndice - Tabla 1

Estimación del modelo de Riesgo Proporcional (Cox) para el periodo 2007:3 - 2008:4				
Variable dependiente: riesgo de perder empleo				
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Características del trabajador y variables de capital humano</i>				
<i>Características del trabajador</i>				
Edad 25-34	0.689*** (0.079)	0.944 (0.142)	0.952 (0.143)	0.972 (0.146)
Edad 35-44	0.380*** (0.046)	0.731* (0.117)	0.741* (0.119)	0.755* (0.121)
Edad 45-59	0.256*** (0.032)	0.647** (0.112)	0.664** (0.115)	0.674** (0.117)
Mujer	0.936 (0.079)	0.772* (0.103)	0.766** (0.102)	0.754** (0.101)
Extranjero	2.129*** (0.272)	1.231 (0.209)	2.155** (0.646)	1.244 (0.211)
<i>Capital humano</i>				
Primaria o menos	2.439*** (0.315)	1.326 (0.240)	1.316 (0.238)	1.366* (0.247)
Secundaria - 1a etapa	1.807*** (0.199)	1.138 (0.171)	1.128 (0.169)	1.150 (0.172)
Secundaria - 2a etapa	1.297** (0.157)	0.977 (0.160)	0.977 (0.160)	0.973 (0.160)
<i>Sector de actividad</i>				
Agricultura		0.714 (0.259)	0.705 (0.255)	0.408 (0.416)
Construcción		1.472** (0.232)	1.465** (0.231)	3.361*** (0.863)
Servicios		1.053 (0.157)	1.048 (0.157)	1.118 (0.262)
<i>Tipo de contrato</i>				
Temporal		6.218*** (0.763)	6.717*** (0.866)	8.836*** (2.201)
Temporal*Construcción				0.315*** (0.099)
Temporal*Servicios				0.906 (0.266)
Temporal*Agricultura				1.713 (1.867)
Temporal*Extranjero			0.482** (0.168)	
Observaciones	33184	19916	19916	19916

**Notas:**

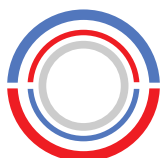
1. Errores estándar entre paréntesis.
2. \* Significativo al 10%; \*\* Significativo al 5%; \*\*\* Significativo al 1%
3. Las categorías de referencia para cada característica son respectivamente: Edad 16-24 años, Hombre, Nacional, Educación universitaria, Industria, Contrato indefinido
4. Todas las estimaciones contienen variables ficticias para las comunidades autónomas.





## Apéndice - Tabla 2

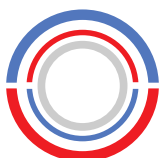
Características de los trabajadores desempleados y de los que han encontrado empleo en ese trimestre				
	Cuarto Trimestre 2008		Tercer Trimestre 2008	
	Desempleados	Acceden a empleo	Desempleados	Acceden a empleo
<i>Características demográficas</i>				
<i>Género (%)</i>				
Mujer	47.3	53	51.1	50,75
<i>Edad (%)</i>				
16-24 años	23,5	21,4	23	27,1
25-34 años	26,5	32.5	26.9	28,5
35-44	25,6	25.7	25	24,6
45-59	24,3	20.3	25	19,7
<i>Educación (%)</i>				
Primaria o menos	22,3	18	22.8	16,12
Secundaria - 1a etapa	41,6	36.2	39.1	35,4
Secundaria - 2a etapa	19,7	20.4	20.8	25,7
Universidad o más	16,2	25.4	17.2	22,7
<i>Estado Civil (%)</i>				
Casado	43	43.5	43.5	56,1
Soltero	49,3	48.9	48.5	37,3
Separado o viudo	7,6	7.6	7.9	6,6
<i>Nacionalidad (%)</i>				
Extranjero	9.6	12.6	9	12,3
<i>Tiempo que llevaba desempleado (%)</i>				
Menos de 1 mes	3.5	22.6	4.2	21,1
De 1 a 3 meses	12.8	30.8	14	27,8
De 3 a 6 meses	25.4	16.2	21.9	20,6
De 6 meses a 1 año	24.4	15	25.5	15,06
Más de 1 año	33.8	15.4	34.2	15,37
<i>Características del empleo encontrado</i>				
<i>Tipo de contrato (%)</i>				
Temporal		85.3		89,4
<i>Sector de Actividad (%)</i>				
Agricultura		10		4,96
Industria		8.6		9,03
Construcción		13		14,81
Servicios		46.5		52,51
Administración Pública		21.9		18,70
<i>Ocupación (%)</i>				
Directivo de empresa		1.5		1,25
Técnicos y Profesionales		19		13,3
Administrativos		6.4		9,6
Servicios y Comercio		21.8		25,53
Trab. Manuales cualificados		20.3		22,02
Trab. Manuales No cualificados		30.7		28,29
<i>Observaciones</i>	3103	1537	2595	1594

**Apéndice - Tabla 3**

<b>Estimación de la probabilidad de acceder a un empleo desde el desempleo</b>		
<b>Variable dependiente: Acceso al empleo=1; Mantenerse en desempleo=0</b>		
	<b>2008:3</b>	<b>2008:4</b>
<i><b>Género</b></i>		
Mujer	1.050 (0.072)	1.304*** (0.088)
<i><b>Edad</b></i>		
Edad 25-34	0.882 (0.085)	1.225** (0.119)
Edad 35-44	1.021 (0.117)	1.060 (0.124)
Edad 45-59	0.982 (0.123)	1.012 (0.128)
<i><b>Estado civil</b></i>		
Soltero	1.223** (0.114)	0.868 (0.079)
Separado o viudo	0.988 (0.135)	0.969 (0.127)
<i><b>Educación</b></i>		
Primaria o menos	0.583*** (0.066)	0.626*** (0.068)
Secundaria - 1a etapa	0.698*** (0.065)	0.622*** (0.055)
Secundaria - 2a etapa	0.906 (0.092)	0.693*** (0.071)
<i><b>Nacionalidad</b></i>		
Extranjero	1.321** (0.143)	1.228** (0.128)
<i><b>Tiempo que llevaba desempleado</b></i>		
Menos de 1 mes	3.782*** (0.430)	3.729*** (0.409)
De 1 a <3 meses	2.133*** (0.213)	2.356*** (0.232)
De 3 a <6 meses	1.967*** (0.206)	1.734*** (0.190)
De 6 a <1 año	1.679*** (0.187)	1.533*** (0.168)
Observaciones	4087	4524

**Notas:**

1. Errores estándar entre paréntesis.
2. \* Significativo al 10%; \*\* Significativo al 5%; \*\*\* Significativo al 1%
3. Las categorías de referencia para cada característica son respectivamente: Hombre, Edad 16-24 años, Casado, Educación universitaria, Nacional, Más de 1 año.



## NOTAS TÉCNICAS

- ♦ La primera parte de este boletín utiliza el análisis gráfico para identificar las magnitudes del riesgo de pérdida de empleo según varias características de los individuos activos en el mercado laboral.

La técnica que se utiliza es el estimador Kaplan-Meier que estima la probabilidad de sobrevivir a un evento. En nuestro análisis, el evento al que se enfrentan los individuos es el desempleo, por tanto los gráficos muestran la evolución de la probabilidad de sobrevivir al desempleo (o la probabilidad de mantenerse empleado) durante un periodo de seis trimestres consecutivos. En otras palabras, los gráficos del boletín muestran la transición de los individuos de una muestra del estado inicial – empleo – hacia el evento – el desempleo.

Para una base de datos donde las fechas de fracaso (o de sufrir el evento) observadas son  $t_1, t_2, \dots, t_k$  donde  $k$  es el número de fechas de fracaso observadas en los datos, el estimador Kaplan-Meier viene dado por:

$$\widehat{S}(t) = \prod_{(j|t_jst)} \left( \frac{n_j - d_j}{n_j} \right)$$

donde  $n_j$  es el número de individuos que se enfrentan al riesgo en el periodo  $t_j$  y  $d_j$  es el número de fracasos en el periodo  $t_j$ .

- ♦ La segunda parte de este boletín (estimación multivariante) utiliza el modelo de "Riesgo Proporcional Cox". Según este modelo, el riesgo de sufrir el evento en cada momento  $t$  del individuo  $j$  es:

$$h(t|x_j) = h_0(t) \exp(x_j \beta_x)$$

donde los coeficientes de regresión  $\beta_x$  se estiman con los datos de la muestra disponible.

La característica más interesante de este modelo es que el  $h_0(t)$ , que es el riesgo base (al que se enfrentan todas las personas) no se parametriza y tampoco se estima. Sin embargo, esta estimación del riesgo proporcional permite estimar la magnitud del efecto parcial de las variables explicativas sobre el riesgo. En concreto, comparando el individuo  $j$  con el individuo  $k$ , el modelo implica que:

$$\frac{h(t|x_j)}{h(t|x_m)} = \frac{\exp(x_j \beta_x)}{\exp(x_m \beta_x)}$$

que es constante. Por tanto, para interpretar los coeficientes, nótese que para un individuo con  $x_1, x_2, \dots, x_k$ , el riesgo sería:

$$h(t|x_1, x_2, \dots, x_k) = h_0(t) \exp(\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k)$$

Para un individuo con los mismos valores de las variables  $x_1, x_2, \dots, x_k$ , excepto que la variable  $x_2$  se incrementa en una unidad, el riesgo sería:

$$h(t|x_1, x_2+1, \dots, x_k) = h_0(t) \exp(\beta_1 x_1 + \beta_2 (x_2+1) + \dots + \beta_k x_k)$$

Dadas estas dos ecuaciones, la ratio de los dos riesgos es  $\exp(\beta_2)$ . Estos resultados son los que obtenemos en la tabla del boletín.

**Bibliografía:** Mario A. Cleves, William W. Gould, Roberto G. Gutierrez – *An Introduction to Survival Analysis Using Stata*, Stata Press 2004.