



---

**Universidad de Valladolid**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y DE LA  
COMUNICACIÓN

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Efectos de la edad en la duración de las bajas laborales:  
el caso de los trabajadores mayores**

Presentado por [Rubén Álvarez de Diego]

Tutelado por [Alfonso Moral de Blas]

Segovia, Julio 2022

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	[3]
<b>CAPÍTULO 1</b>	
MARCO TEÓRICO Y LITERATURA PREVIA.....	[6]
<b>CAPÍTULO 2</b>	
BASE DE DATOS Y ANÁLISIS.....	[13]
2.1. BASE DE DATOS.....	[14]
2.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....	[16]
2.3. ANÁLISIS ECONOMETRICO.....	[21]
2.3.1. MODELO 1 .....	[22]
2.3.2. MODELO 1 (BIS).....	[22]
2.3.3. MODELO 2.....	[23]
2.3.4. MODELO 2 (BIS).....	[26]
2.3.5. MODELO 3.....	[28]
2.3.6. MODELO 3(BIS).....	[31]
<b>CAPÍTULO 3</b>	
CONCLUSIONES.....	[34]
4.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	[37]



---

**Universidad de Valladolid**

## INTRODUCCIÓN DEL TRABAJO

## INTRODUCCIÓN

Los accidentes laborales suponen un elevado coste tanto para las empresas como para la Seguridad Social. En España en el año 2019 se ha observado que el coste directo de las incapacidades temporales superó los 14.400 M por el pago de prestaciones y salarios, lo que supone un 1,16 % del Producto Interior Bruto. Dependiendo del año y el país el coste total de las bajas laborales puede llegar al 3% del Producto Interior Bruto del país.

En el año 2019 en España se notificaron un total de 650.602 accidentes de trabajo, de los cuales 562.756 se produjeron dentro de la jornada laboral, los otros 87.846 fueron in itinere, es decir fuera del centro de trabajo.

En lo referente a la situación profesional 614.697 fueron para trabajadores asalariados mientras que para los trabajadores por cuenta propia se notificaron 35.905 accidentes.

Estos datos resultan preocupantes porque año a año el número de accidentes reportados, y las duraciones de las bajas laborales están en continuo crecimiento. De aquí nos surge la pregunta, de cómo afecta la edad en la duración de las bajas laborales, concretamente en la población de una edad más avanzada.

Actualmente tanto la población europea, como española está sufriendo un crecimiento acelerado del envejecimiento de su población, motivado por la baja natalidad, y por el continuo aumento de la esperanza de vida. Por estos motivos el mercado laboral está compuesto por personas con una edad media más alta que años atrás. Esto supone un problema ya que como es evidente con el paso de los años las personas van sufriendo un deterioro sensorial y cognitivo, que puede afectar en la recuperación de una incapacidad temporal.

Mediante este trabajo, se va a analizar un factor muy importante dentro del ámbito laboral, que son las diferencias que existen acerca de la duración de las bajas laborales, profundizando en la población con mayor edad, que serían las personas con una edad igual o superior a los 55 años.

Dicho con otras palabras, vamos a tratar de explicar cómo existen diferentes duraciones de las bajas laborales para los trabajadores, con una misma lesión y unas características personales similares, y cuáles son los motivos que producen la distinta duración de la baja laboral, como pueden ser, su lugar de residencia, el sexo, el contrato de trabajo, etc.

Para el análisis vamos a utilizar una base de datos que recoge los accidentes y características relacionadas con ellos para el año 2019 en España. Estos datos son publicados por el INE mediante la Estadística de Accidentes de Trabajo elaborado por el Ministerio de Trabajo y Economía Social. Los datos serán introducidos tras una previa depuración en el programa estadístico-econométrico Eviews, que nos permitirá analizar las distintas variables para poder obtener unos resultados y conclusiones, acerca de cuáles de estas variables influyen en la variación de la duración de la baja laboral de manera directa e indirecta.

El trabajo va a estar dividido en 3 capítulos. El primer capítulo va a ser el marco teórico o literatura previa, donde vamos a tratar de explicar todo lo relacionado con las incapacidades temporales, utilizando los distintos estudios que se han publicado en los últimos años por los distintos autores.

El segundo capítulo va a ser el más importante, en él vamos a encontrar varios apartados. El primer apartado va a ser la base de datos, en este apartado se explicarán las distintas variables que forman el estudio. El segundo apartado va a ser el análisis descriptivo, en este apartado se va a realizar un estudio acerca de la duración de las bajas laborales mediante la realización de gráficas. En el tercer apartado vamos a realizar un análisis econométrico de la base de datos a través del programa Eviews, donde introduciremos las distintas variables con el objetivo de comprender cuales son las diferencias existentes y que efectos tienen estas en la duración de las bajas laborales.

El tercer capítulo va a ser el capítulo final, donde se elaborará una conclusión final del trabajo. Reflejando los resultados obtenidos en los análisis realizados previamente, obteniendo así unas respuestas a las diferencias que existen en las duraciones de las bajas labores.

Por último encontraremos el apartado de referencias bibliográficas donde constarán los artículos y autores, que nos han servido de ayuda en la realización de este trabajo, con sus diferentes puntos de vista y conclusiones.



---

**Universidad de Valladolid**

## CAPÍTULO 1

### MARCO TEÓRICO Y LITERATURA PREVIA

## 1. MARCO TEÓRICO Y LITERATURA PREVIA

Uno de los escenarios más delicados para un trabajador es la baja laboral o incapacidad temporal, que se produce cuando un trabajador no puede realizar su actividad laboral por una razón justificada, pudiendo ser originada tanto por problemas físicos como psicológicos, pudiendo ocurrir en el trabajo o fuera de él, siendo necesaria asistencia sanitaria pública o mediante una mutua colaboradora y con una duración determinada.

El objetivo de la baja laboral es proporcionar al trabajador una prestación mientras dure la imposibilidad de trabajar, definido por la Seguridad Social como “el subsidio diario que cubre la pérdida de rentas del trabajador producida por enfermedad común o accidente no laboral, enfermedad profesional o accidente de trabajo y los períodos de observación por enfermedad profesional”; En cuanto a la cuantía de este subsidio dependerá del origen de la incapacidad y de su duración siendo calculado equivalente a un tanto por ciento de la base reguladora, que se fijará y se hará efectivo a través del (art. 171 LGSS).

Según la Ley de Seguridad Social 8/2015 se considera accidente de trabajo “toda lesión corporal que el trabajador sufre con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecuta”. Esta definición legal hace referencia tanto a todas las lesiones que se producen en el centro de trabajo como a las producidas en el trayecto habitual entre éste y el domicilio del trabajador, estos últimos accidentes serán denominados «in itinere».

En cuanto a la duración de la baja laboral el sistema de seguridad social español en el caso de accidente laboral considera una prestación por incapacidad temporal del trabajador accidentado durante un tiempo máximo de 18 meses, siendo inicialmente de 365 días con opción de prorrogar otros 180 días, además la Seguridad Social a través de las Mutuas de Trabajo cubre todos los gastos médicos y de rehabilitación necesarios para la recuperación del trabajador y su vuelta al trabajo.

Para que una incapacidad temporal sea efectiva tiene que cumplir una serie de requisitos: Es necesario que exista un accidente o enfermedad que impida al trabajador desarrollar su jornada laboral de manera óptima, es necesario estar inscrito en el régimen de la Seguridad Social y se encuentre activo cotizando. El trabajador debe ser examinado por un sanitario de la Seguridad Social o en su defecto una Mutua Colaboradora, tras esa evaluación la autoridad sanitaria correspondiente dictaminará el alta o la baja laboral, si se obtiene la incapacidad temporal, la Mutua colaboradora, el INSS o la propia empresa dependiendo de a quién corresponda serán los encargados de garantizar que el trabajador reciba el subsidio.

En cuanto a las causas que pueden provocar una incapacidad temporal nos encontramos con dos grupos dependiendo del origen de ellas:

- Incapacidad temporal por contingencias comunes en las que se incluye:
  - Baja por enfermedad común.
  - Baja por accidente no laboral.
  
- Incapacidad temporal por contingencias profesionales en las que se incluye:
  - Baja por enfermedad profesional
  - Baja por accidente de trabajo.

Diferenciar estos dos grupos es muy sencillo, la diferencia principal la encontraremos en cual ha sido el motivo causante de la baja. Si la baja ha tenido lugar fuera del ámbito laboral o su causa no tiene que ver con este, será una incapacidad temporal por contingencias comunes. Mientras que si la enfermedad o accidente ha tenido lugar en el trabajo o como consecuencia de este, hablaremos de incapacidad temporal por contingencias profesionales.

Las bajas laborales suponen un elevado desembolso para las empresas y la Seguridad Social, según (Krueger, 1990), estima que en un año típico en los Estados Unidos, se pierden 50 veces más jornadas laborales por motivo de los accidentes laborales que por las huelgas o absentismo laboral.

En relación a los costes que originan las incapacidades temporales, según el informe realizado por el sindicato Comisiones Obreras considera que el coste de los accidentes laborales en España ascendió a 11.988 millones de euros en 2002, lo que significa un 1.72% del Producto Interior Bruto de dicho año, esto hace reflexionar en que las políticas económicas deberían ser más efectivas. Por ello, es importante diferenciar los “días de baja fisiológica” estos son los necesarios para recuperarse de la lesión, respecto a los “días de baja económicos” ligados al comportamiento oportunista o estratégico de los seres humanos, relacionados con el riesgo moral cuando exista un esquema de seguro. En relación a este artículo los autores Martín-Román A. y Moral de Blas A. (2014) en el estudio sobre el coste del riesgo moral en los accidentes de trabajo calcularon que En el periodo de 2005-2011 el coste de las bajas laborales de los asalariados a tiempo completo en España ascendió a 5.830 millones de euros, y considerando que los “días económicos” son los atribuibles al riesgo moral de duración, más de 2500 millones podrían estar asociados al absentismo laboral que es una consecuencia exclusiva del comportamiento oportunista de los trabajadores

Un factor muy importante relacionado con las bajas laborales es el riesgo moral, se puede decir que el riesgo moral depende del riesgo procedente de la subjetividad ya que verdaderamente no podemos conocer las intenciones privadas de los trabajadores, de esta manera adquieren más o menos riesgos en sus actos cuando sus consecuencias dependen de terceras personas.

Con respecto al riesgo moral, hay numerosos artículos que tratan este tema y su relación con la siniestralidad laboral, según Butler y Worrall (1991) es necesario distinguir los 3 tipos de riesgo moral que pueden cometer los trabajadores

- En primer lugar, estaría lo denominado riesgo moral de sufrir una lesión, es decir los trabajadores tomarán menos medidas preventivas o de seguridad cuando están cubiertos de un seguro por accidente que cuando no lo están, haciendo que cuanto mayor sea la generosidad de la prestación en dicho seguro mayor frecuencia en la siniestralidad laboral.
- En segundo lugar, estos autores definen el riesgo moral de reporte de una lesión, explicando que aumentando la cuantía de la indemnización aumentan los alicientes de los trabajadores para informar de un accidente con un cierto nivel de riesgo, esto se debe a que la baja laboral está asociada a una mayor renta sustitutiva del salario cuanto más generoso es el seguro.
- En tercer lugar, relacionan el riesgo moral con el fraude, es decir la declaración de accidentes puede aumentar porque al aumentar la cuantía de la indemnización del seguro aumentan los incentivos para declarar falsas contingencias laborales.



Uno de los estudios más destacados acerca del riesgo moral es el de Fortin y Lanoie (2001) en el que se señalan cinco tipos de riesgo moral relacionados con la siniestralidad laboral:

- El primero es el riesgo moral de lesión ex ante, que reside en la toma de menores precauciones por parte del trabajador, ya que en caso de accidente el seguro le asegura una indemnización.
- En segundo lugar, el riesgo moral de causalidad ex ante, que viene definido por la dificultad que existe en la identificación de que accidentes se han producido en dentro de la jornada de trabajo y cuales se han producido fuera del ámbito de trabajo.
- En tercer lugar, se encuentra el riesgo moral de duración ex post que puede inducir a que las bajas laborales se extiendan de manera injustificada.
- En cuarto lugar, encontramos el riesgo moral de sustitución de seguros, que consiste en la sustitución de la prestación de un seguro menos generoso por otro de mayor cuantía.
- Y, por último, en quinto lugar, entra la capacidad discrecional del trabajador para informar de un accidente o en su defecto seguir en su puesto.

En otros artículos relacionan el riesgo moral con el efecto que tiene sobre la duración de la baja laboral un incremento en la generosidad del seguro. Meyer et al. (1995) o Worrall y Butler (1985) establecen que un incremento del 10% en la indemnización genera aumentos de las bajas laborales cercanos al 4%. Mientras que otros autores como Krueger (1990) o Johnson y Ondrich (1990) estiman el efecto sobre la duración por encima del 10%. Aunque algunos de estos autores plantean que no se puede predecir exactamente que el incremento de la prestación aumente la duración de la baja, los mismos autores (Meyer et al., 1995; y Butler et al., 1997) defienden que una mejora del seguro puede provocar un reporte mayor de accidentes leves haciendo que las duraciones medias de las bajas se reduzcan.

A nivel nacional un factor importante a destacar que encontramos en el estudio de Martín Román et al. (2008) sobre la variación de las bajas laborales en España por Comunidad Autónoma, es evidente que en cada comunidad hay una estructura productiva diferente lo que originará unas diferencias en la duración de la baja laboral, dependiendo del tipo de trabajo, el origen del accidente o simplemente las características personales del trabajador. Tras estimarlo con modelos econométricos encuentran que estas variables junto a otras más sólo explican un pequeño porcentaje de la duración, por lo que estas diferencias entre comunidades estarían asociadas al riesgo moral principalmente junto con las diferencias institucionales de cada región. La zona norte de España alcanza mayor duración media de las bajas, con Asturias y Galicia en cabeza con una media de duración de 21,4 días continuando en la cornisa cantábrica nos encontramos con País Vasco y Cantabria con 19,42 y 20,57 días, si juntamos las 4 comunidades nos da una media de 20,7 muy superior a la media de España situada en 16,21 días, la diferencia se explica en que al menos 3,5 días de duración se achacarían al riesgo moral. Sin embargo la

comunidad autónoma con menor duración media sería La Rioja con un promedio de 15,25 días.

Otro estudio Martín-Román Et al. (2009) nos muestra las diferencias de duración de las bajas entre los autónomos y los asalariados. El empleo autónomo es un símbolo emprendedor, en nuestro país tiene una alta importancia ya que suponen casi el 20% del mercado de trabajo, del estudio se obtiene que la duración media de las bajas laborales de los autónomos excede con mucho a la de los asalariados, concretamente en casi siete días más, esto puede deberse a diversos motivos, según la Federación de Trabajadores Autónomos (ATA) se defiende afirmando: “para que un autónomo se de baja tiene que estar muy enfermo” aquí se entraría a valorar el grado de lesión que según la Estadística de Accidentes de Trabajo (EAT) que refleja que los accidentes laborales puedan dividirse en cuatro clases en función del grado de peligrosidad: leves, graves, muy graves y mortales. Un dato a destacar, es que el 99,8% de este tipo de lesiones, la EAT lo considera como accidentes leves, como puede ser un esguince o torceduras y las lumbalgias. Por otro lado, dejando el riesgo moral que propone la ATA intentan centrarse en unos supuestos más empíricos, como el hecho de que los autónomos tienen una edad más elevada que los asalariados, la edad es una variable con una relación positiva respecto a las bajas laborales, es decir, a mayor edad del trabajador mayor es el tiempo de recuperación de una lesión.

Otro estudio de Martín-Román Et al. (2007) nos habla sobre la diferencia de las bajas entre los trabajadores inmigrantes y los nacionales centrándose en las lesiones de difícil diagnóstico. En el caso español los trabajadores inmigrantes representan aproximadamente el 15 % de la población activa y ocupada, tras analizar los datos se obtienen las conclusiones que en circunstancias similares los trabajadores nacionales reportarían un mayor número de accidentes, lo que hace indicar que existe un mayor esfuerzo relativo en los trabajadores inmigrantes, haciendo que se reporten menos accidentes relacionados con posibles situaciones de riesgo moral. En relación a esta situación los autores Benavides F.G. et al (2009) realizaron un estudio, donde se analiza la precariedad laboral y su relación con la salud en las personas inmigrantes; Concluyen que estos sufren una extrema precariedad, sus puestos de trabajo suelen ser de baja cualificación y tienen una necesidad de seguir trabajando para poder vivir, o en ocasiones seguir cotizando para renovar el permiso de residencia. Esta situación hace que aumente la frecuencia de lesiones físicas o psíquicas, pero habitualmente no se reportan por primar la obtención del salario, el miedo a perder su trabajo o el desconocimiento de unos derechos laborales. Esto hace que los datos proporcionados por el ministerio no sean del todo consistentes ya que no se notifican todos los accidentes de trabajo.

Un aspecto importante a valorar en la duración de las bajas laborales es el tipo de contrato que tienen los trabajadores, y respecto a esta cuestión existen algunos autores que intentan dar una explicación en lo referente a los contratos temporales, centrándonos en el caso español los contratos temporales tienen una gran importancia ya que son la tercera parte de la fuerza laboral contratada, pero sin embargo sufren la mitad de los accidentes totales.

Según Jimeno y Toharia (1996). Los trabajadores temporales se esfuerzan más que los indefinidos, mediante el análisis observan que estos tienen mayor probabilidad de sufrir un accidente que los indefinidos.

A demás Pita y Domínguez (1998) estas dos autoras hallan que en las ramas de actividad en las que se agrupan más trabajadores temporales los índices de incidencia de los

accidentes laborales son mayores.

Martín-Román Et al. (2005) tras su estudio obtienen que existe una duración mayor de las bajas laborales en aquellos trabajadores que tienen un contrato indefinido con respecto a los temporales y de aquellos que reciben una indemnización mayor, así como para los trabajadores que tienen un mayor salario, numéricamente la duración de las bajas en los trabajadores indefinidos es de media superior en torno a dos días con respecto a los temporales.

En relación a la contratación temporal podemos añadir un matiz, este sería el papel que juegan las empresas de trabajo temporal, y es que respecto a este asunto hay dos estudios muy interesantes que son los siguientes:

Los autores de Blas et al. (2013) en el estudio sobre el papel de las ETTs en la reducción del riesgo moral asociado al seguro por accidentes de trabajo, encuentran a través del análisis evidencia de que los trabajadores contratados mediante una ETT tienen menores niveles de riesgo moral que los trabajadores con contrato indefinido. Pudiendo relacionarse con el fomento del esfuerzo de los trabajadores mediante las ETTs.

A demás García Serrano et al., (2010). Explican que los resultados que obtienen en su estudio indican que los trabajadores contratados por ETTs tienen una probabilidad significativamente menor de sufrir un accidente grave o mortal en comparación con los trabajadores contratados de forma directa. También encuentran que las duraciones de las bajas son más cortas para los trabajadores de ETTs. En conclusión, se defiende que los trabajadores contratados por ETT suelen tener un esfuerzo mayor y al recibir cursos formativos específicos de prevención de riesgos laborales, que les previenen de los accidentes más graves y en el caso de que se produzcan, provoca que las lesiones sean más leves y las duraciones de las bajas más breves.

Otro factor importante es el efecto que puede provocar la variable sexo en relación con los accidentes laborales, según Martín Román et al. (2015), haciendo la primera observación de los datos, aprecian que las bajas femeninas tienen una duración de aproximadamente un 20% superior a las de los hombres, en concreto las bajas laborales femeninas son cerca de tres días más largas que las masculinas, pero hay que diferenciar que los hombres y mujeres desenvuelven actividades diferentes, de manera que sufren distinto tipo de accidentes, de estas diferencias se justifican 1,5 días, mientras que la otra mitad en un contexto *ceteris paribus* estarían relacionadas a un riesgo moral, asociado a los grupos de edad con cargas familiares y de menor cualificación.

Para finalizar con la literatura previa, vamos a centrarnos en cómo puede afectar en las bajas laborales la edad de las personas mayores.

Es una evidencia que la población tanto española como europea está experimentando un crecimiento acelerado de las personas mayores, esta tendencia se explica por diversos factores:

- Un descenso de la mortalidad estimulado por una subida continuada de la esperanza de vida provocada por la notoria mejora en la salud y la calidad de vida de la población.
- El envejecimiento total de la población motivado por el constante descenso del

índice de natalidad.

- El acercamiento de la generación baby boom a la edad de 65 años, que se estima que se produzca en el año 2030, momento en el que este grupo de edad aumentará de manera evidente.

Según el informe publicado por el European Centre acerca del envejecimiento, las estimaciones para el año 2025 de la población europea mayor a 50 años se sitúan por encima del 38% casi 10 puntos porcentuales más que el año 2001. Este crecimiento de la población envejecida tiene como resultado que la edad media de los trabajadores europeos sea más alta que nunca.

Para el caso de nuestro país según el INE en el documento “Proyecciones de Tasas de Actividad Globales y Específicas por Grupos de Edad y Sexo 2011-2026”, se estima que el grupo de la población activa de 55 años y más edad en el año 2026 será de más de 4 millones de trabajadores, motivado por una tasa de crecimiento del 37,3%, aunque es probable que esta cifra sea mayor. Sin embargo, es alarmante el descenso de población activa en el grupo de edad de entre 25 y 54 años, con un decrecimiento del -7,2%.

El proceso de envejecimiento está asociado a una serie de deficiencias en las funciones sensoriales, orgánicas y cognitivas. También se relaciona con un incremento en las patologías de carácter crónico y limitantes como pueden ser las enfermedades cardiovasculares.

Según el estudio realizado Guest M. et al (2014) defienden que las habilidades, experiencia y madurez de los trabajadores de más edad compensan los posibles problemas de salud relacionados con la edad, debido a estas destrezas adquiridas son capaces de realizar su trabajo de forma más segura, evitando el riesgo y la siniestralidad laboral.

Para Padula RS. et al (2013) en su estudio diferencial sobre capacidades funcionales entre trabajadores mayores y jóvenes explican que los trabajadores de más edad presentan una mayor prevalencia de enfermedades y consumo de medicamentos, pero no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en cuanto al índice de capacidad de trabajo (ICT) entre los dos grupos de edad.

Similares conclusiones obtienen los autores Van Den Berg, T. I et al (2009) en su estudio sobre los efectos de los factores laborales e individuales sobre el ICT, en donde no se puede establecer que exista una relación directa con la edad y si con los factores individuales del trabajador, el estilo de vida, la condición física y las demandas del trabajo.

En el estudio sobre siniestralidad laboral y envejecimiento de la población trabajadora elaborado por García Barreiro A. et al (2005) explican que los trabajadores mayores reportan menor número de accidentes de trabajo que los de menor edad, a pesar de ello a mayor nivel de envejecimiento los accidentes suelen ser de mayor gravedad haciendo que las duraciones por incapacidad temporal sean más duraderas.



---

**Universidad de Valladolid**

## CAPÍTULO 2

BASE DE DATOS Y ANÁLISIS

## 2.1. BASE DE DATOS

Para la realización de este estudio vamos a utilizar los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de trabajo, elaborados por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Esta base de datos acerca de los accidentes de trabajo se elabora anualmente, a través de las notificaciones recibidas en los registros administrativos habilitados para ello, con el objetivo de obtener información estadística sobre las causas o contextos en los que se producen los accidentes laborales. Para este análisis se incluyen variables con información individualizada de cada trabajador, como puede ser el tipo de lesión, la gravedad del accidente, las partes del cuerpo afectadas, atención médica recibida, edad, sexo, contrato, y otras variables más que nos explicaran con exactitud cómo afecta cada una en la duración de la incapacidad temporal originada.

Para el cálculo de este estudio vamos a utilizar el software econométrico “Eviews” con el objetivo de obtener unas estimaciones precisas acerca de la base de datos de los accidentes de trabajo.

El estudio va a contar con una muestra de datos de 67.843 observaciones, esta muestra pertenece al año 2019. El objetivo principal, es a raíz de estos datos tratar de analizar cómo se comportan las incapacidades temporales y comprobar qué otras variables las afectan de manera directa o indirecta.

Antes de empezar con el estudio veo necesario hacer una explicación a cerca de las variables para después poder utilizarlas.

Para poder utilizar el programa Eviews, la primera tarea ha sido la elaboración y transformación de variables que posteriormente serán utilizadas en el modelo. Algunas de estas variables cualitativas venían recogidas con valores 1 y 2 las cuales han sido transformadas en variables “dummy” de valores 1 y 0. Por otro lado, están otras variables que tienen más de dos cualidades en su clasificación por lo que cada cualidad será representada por una “dummy” así como clasificaciones tengan.

Comenzamos con la primera variable, que es la variable principal, “JORNTR” que será la variable dependiente del modelo, ya que vendría a explicar la duración de la incapacidad temporal, y como esta se ve afectada en mayor o menor medida por las siguientes variables que mencionaremos en el modelo. Para la estimación del modelo lo haremos con un logaritmo para esta variable ya que nos proporcionará un ajuste más preciso de la realidad.

La primera variable independiente a explicar sería “DLESION” que recoge los tipos de lesiones que pueden sufrir los trabajadores, clasificadas en grupos y subgrupos dependiendo del tipo de lesión. Aquí vamos a crear 14 dummies, que posteriormente serán sólo 11, ya que ha sido necesario una purificación de los datos teniendo que eliminar 3 variables que ofrecían algunos errores. Esta variable nos va a dar información de cómo cada tipo de lesión puede incrementar o no la baja laboral.

La segunda variable es “PCLESION” que recoge la parte del cuerpo que ha sido afectada, dividiéndolas en varios grupos como puede ser cabeza, cuello, tronco, extremidades. para desglosar esta variable se van a crear 8 dummies para ver cómo afectan a la duración de la incapacidad temporal.

La tercera variable a explicar sería “GLESION” esta variable explica la gravedad de la lesión, para ello se crearán dummies que transformen los valores, leve =1, grave=2 y muy grave=3 en variables binarias para poder realizar un análisis preciso de cómo la gravedad afecta a la duración de la baja laboral.

La siguiente variable es “TIPOACC” que es una dummy que recoge dos valores 1 si es por el accidente y 2 si es por una recaída, estos valores se han transformado en 1 y 0 y es una variable que hay que tener en cuenta ya que es posible que en algunos accidentes el trabajador no se pueda incorporar de nuevo tras la baja debido a que aún no está recuperado, pero es aquí donde entra el factor del riesgo moral pudiendo ocasionar que el trabajador este cometiendo un acto de absentismo laboral o de fraude en el caso de notificar una recaída.

La siguiente variable sería “TIPOEST” que clasificaría el accidente en función de donde recibió la asistencia sanitaria, de manera que los valores 1 serían para asistencia hospitalaria y los valores 2 para la asistencia ambulatoria. Estos valores han sido transformados en 1 y 0 para un análisis preciso.

La siguiente variable sería “HOSPITA” que es una dummy que vendría a recoger con el valor 1 si el trabajador ha necesitado hospitalización o con un 0 si no lo ha necesitado.

Una de las variables más importantes del estudio sería la variable edad, y como afecta la edad a duración de una incapacidad temporal, para el enfoque del análisis del modelo crearemos dos variables dummies, la primera será “VIEJO” que recogerá todos los accidentes de las personas que tienen una edad igual o superior a 55 años, y la segunda variable será “MUYVIEJO” que será para los trabajadores con una edad igual o superior a los 60 años.

La siguiente variable será “SEXO” que vendrá recogiendo si el individuo es hombre o mujer, para ello vamos a realizar una transformación de 1 y 2 para hombre y mujer a 1 y 0 creando así dos dummies, que nos explicarán la influencia del género en la duración de la baja laboral.

Por otro lado, nos encontramos con la variable “PROVIN” que tomará valores del 1 al 52 representando las provincias que existen en España, por lo tanto, crearemos 52 dummies una para cada provincia. Y así analizar como un mismo accidente ocurrido en distinto lugar, pero con unas características similares pueda llegar a tener una duración mayor o menor. Esta es una variable que analizará la diferencia que hay en el riesgo moral de las distintas provincias.

La siguiente variable será “TIPOCONT” que desglosaremos en 6 dummies, ya que viene a recoger la clasificación del puesto de trabajo en función del tipo de contrato, como son los contratos indefinidos a tiempo completo, contratos indefinidos a tiempo parcial, contratos indefinidos fijo discontinuo, contratos temporales a tiempo completo, contratos temporales a tiempo parcial y otras relaciones laborales de carácter especial no incluidas en los tipos de contrato establecidos.

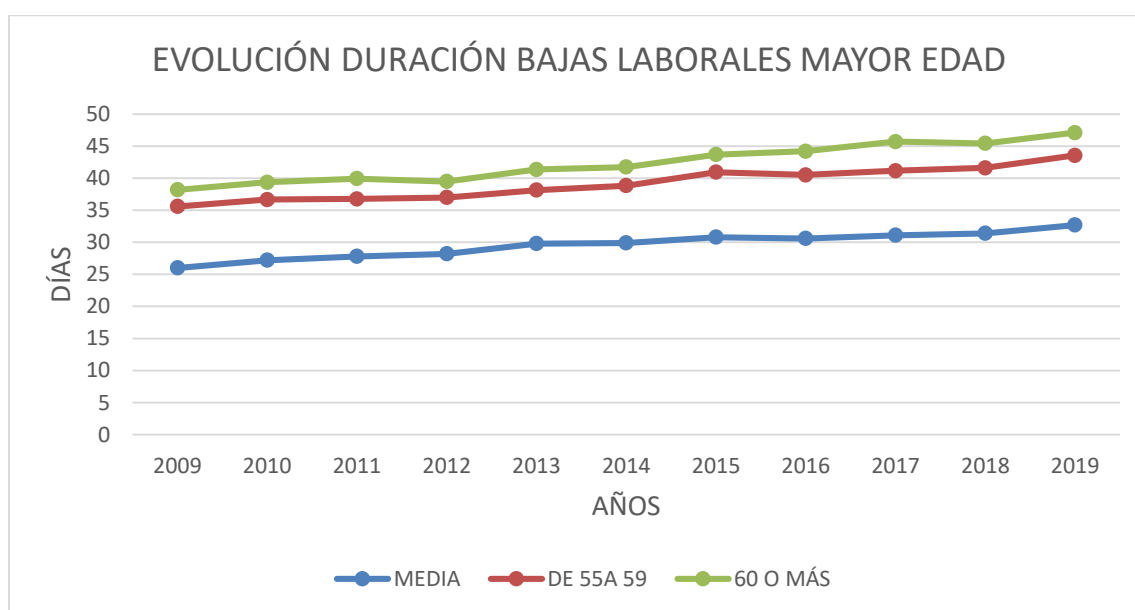
Y por último incluiremos la variable “INDEM75” que como su nombre indica nos proporciona la cuantía recibida por la incapacidad temporal, y podremos observar como

aquellos que reciben una indemnización más alta tendrán una duración de baja laboral más duradera.

## 2.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Una vez explicadas todas las variables, en este apartado vamos a realizar una serie de gráficos con los que trataremos de explicar las diferencias en las duraciones de las bajas laborales de una manera más visual. Los gráficos que vamos a realizar tendrán en cuenta los diferentes aspectos que pueden afectar a la duración de las bajas laborales, como puede ser la edad, el sexo, el tipo de contrato o el lugar geográfico donde ocurren. Estos gráficos van a ser elaborados con los datos que proporciona el INE mediante la estadística de accidentes de trabajo elaborado por el Ministerio de Empleo y Economía Social.

**Gráfico 1: Evolución de la duración de las bajas laborales en el periodo 2009-2019 para las personas con una edad mayor y su comparación con la media.**



**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

En este primer gráfico observamos la evolución de la duración media de la incapacidad temporal en el periodo de 2009 a 2019. Este gráfico consta de 3 diferenciaciones, la primera sería la duración media de las bajas laborales en función de una media de edad, y las dos siguientes serían las duraciones de las bajas laborales para las personas comprendidas en una edad entre 55 y 60 años, y la otra diferenciación para las personas de 60 años o mayor edad.

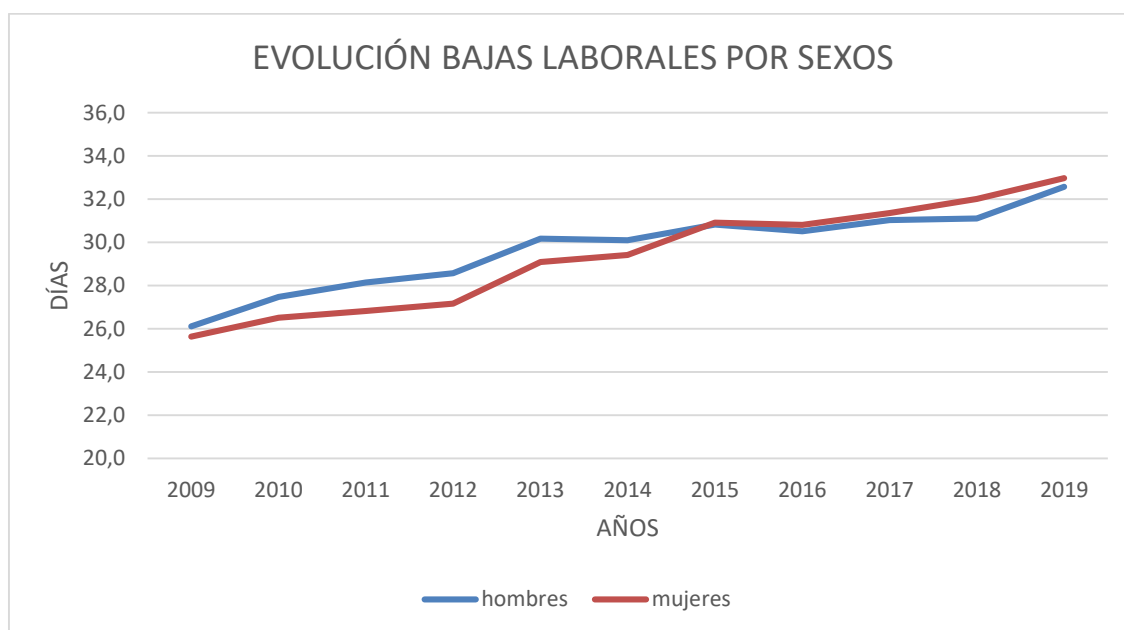
El primer dato a destacar es que las tres diferenciaciones tienen un comportamiento muy similar, con un carácter creciente y alcista de la gráfica según van pasando los años. Se observa como en el periodo de tiempo transcurrido las duraciones medias de las bajas laborales se han incrementado en torno a 6-8 días desde el año 2009 al 2019. Este



crecimiento según Martín Román et al. (2013) puede estar relacionado con las épocas de expansión económica, donde se declaran mayor número de accidentes, aunque estos suelen ser de carácter leve. De esta manera defienden que los trabajadores adaptan la duración de las bajas laborales en función del ciclo económico, en el caso de un ciclo económico expansionista las duraciones de las bajas laborales aumentan, mientras que si existe una recesión estas incapacidades temporales disminuyen.

Por otro lado, la principal diferencia que encontramos es la duración que tienen las personas de mayor edad con respecto a la media. En las personas con una edad comprendida entre los 55 y 60 años encontramos que tienen una duración de la baja laboral en torno a 11 días superior con respecto a la duración media. Mientras que para las personas con una edad igual o superior a los 60 años se incrementa hasta los 14 días con respecto a los de una edad media. Esto puede estar asociado a una serie de deficiencias en las funciones sensoriales, orgánicas y cognitivas, haciendo que tras un accidente el tiempo de recuperación sea mayor, además de que a mayor nivel de envejecimiento mayor nivel de gravedad en el accidente, de manera que la duración de la incapacidad temporal sea más duradera.

**Gráfico 2: Evolución en la duración de las bajas laborales por sexos para el periodo 2009-2019.**

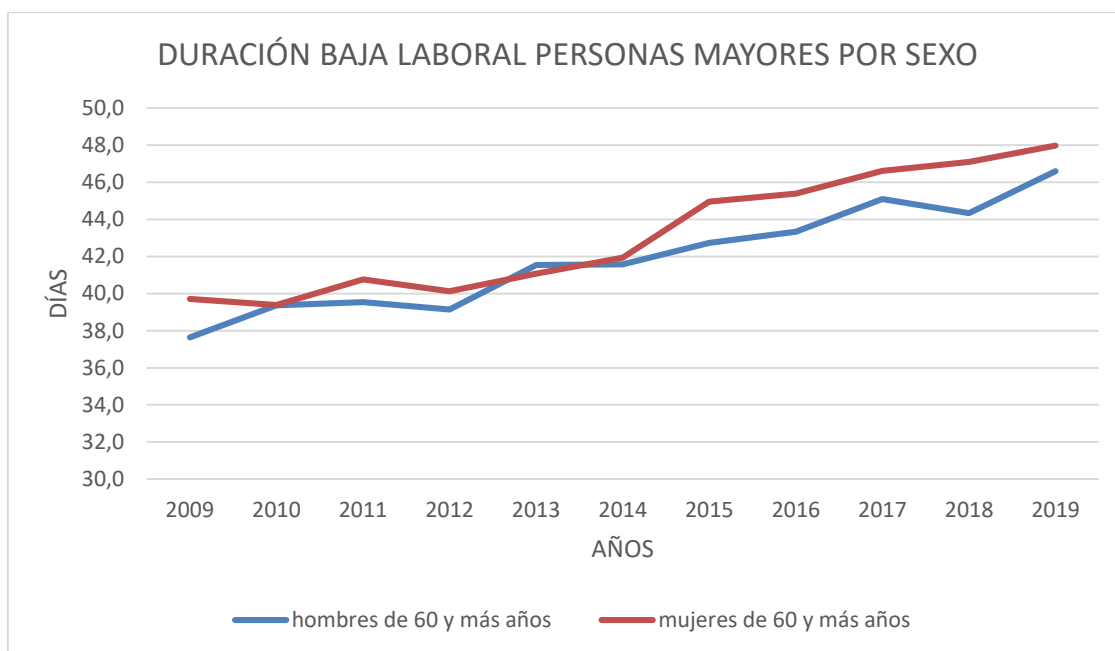


**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

En esta gráfica, nos encontramos con la diferenciación por sexos de la duración de las bajas laborales, para el periodo de tiempo 2009-2019.

Se puede apreciar como en el periodo de tiempo que transcurre desde 2009 hasta 2015 los hombres tienen una duración en torno a 1,5 días superior a las mujeres, pero es en 2015 donde hay un punto de inflexión y esta situación se revierte y son las mujeres las que comienzan a tener una duración más elevada que los hombres. Estas diferencias se deben a varios motivos que en el gráfico siguiente analizaremos.

**Gráfico 2 (Bis): Evolución en la duración de las bajas laborales por sexos para el periodo 2009-2019, para las personas con una edad superior a 60 años.**



**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

Esta gráfica profundiza en las diferencias que existen entre los hombres y mujeres en las duraciones de las bajas laborales para una edad superior a 60 años.

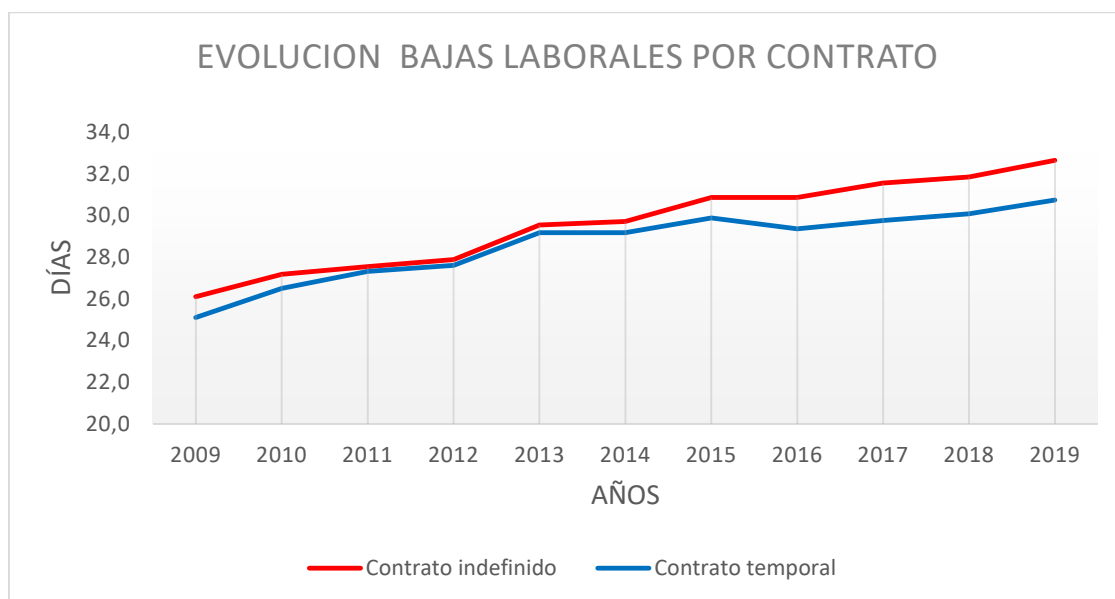
En esta gráfica se puede apreciar como desde 2009 hasta 2014 la duración de las bajas laborales es muy parecida entre hombres y mujeres, aunque en algunos años estén ligeramente por encima las mujeres. Pero es a partir del año 2014 donde se empiezan a observar significativamente las diferencias entre hombres y mujeres, a partir de este año, son las mujeres las que comienzan a tener una duración mayor, llegando a estar 3 días por encima de los hombres.

Estas diferencias existentes en las duraciones de las bajas laborales están producidas por varios factores, el principal es que ambos sexos sufren distintos tipos de accidentes ya que se desenvuelven en distintos tipos de trabajo.

Otro factor es el riesgo moral que está asociado con empleos de menor cualificación y menores salarios. Además de la conciliación laboral entre trabajo-familia, debido a que ambos sexos tienen una distribución diferente en el ámbito laboral y en las responsabilidades familiares, ya sea mediante el cuidado de los hijos o el trabajo en las labores del hogar.

Para que estas diferencias se puedan eliminar, es necesario que exista una inclusión equitativa de la mujer en el mercado laboral, así como una igualdad salarial entre ambos sexos y un reparto de las tareas familiares.

**Gráfico 3: Evolución de la duración de las bajas laborales en función del tipo de contrato para el periodo de 2009 a 2019.**



**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

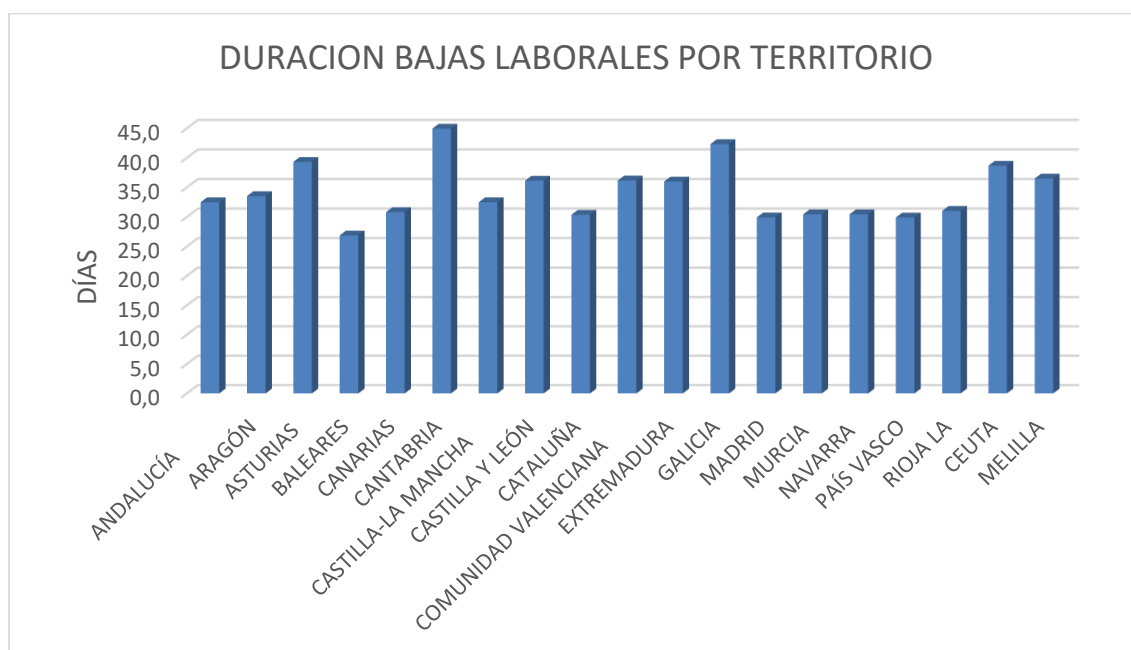
En esta gráfica observamos las diferentes duraciones que tienen las bajas laborales en función del tipo de contrato que tiene un trabajador, en este caso diferenciamos entre trabajadores con contrato indefinido y trabajadores con contrato temporal.

Podemos observar como en el periodo de tiempo comprendido entre 2010 y 2014, apenas se aprecian diferencias en la duración media de las incapacidades temporales, pero es a partir de 2015 donde encontramos que la duración de la baja laboral se incrementa en los trabajadores indefinidos, en torno a 2,5 días superior que los trabajadores temporales.

Para explicar estas diferencias encontramos algunos estudios mencionados anteriormente en la literatura previa, donde se explica que estas diferencias tienen varios detonantes. Uno de ellos es el mayor esfuerzo que emplean los trabajadores temporales haciendo que aumente la probabilidad de sufrir un accidente. Además, los trabajadores temporales los encontramos en puestos de trabajo donde hay mayores probabilidades de sufrir accidentes relacionado con la precariedad laboral y empleos menos cualificados. Por otro lado, se encuentra la seguridad o estabilidad laboral, los trabajadores indefinidos sienten una tranquilidad laboral superior a los temporales, haciendo que las duraciones de las bajas laborales sean mayores o en el caso de que sea necesario alargarla por una recaída. Otro factor es el salario, los trabajadores indefinidos suelen tener salarios más elevados que los temporales, cuanto mayor es el salario mayor es la renta sustitutiva que obtienen por la incapacidad temporal haciendo que las duraciones sean mayores.

De esta manera podemos afirmar que los trabajadores indefinidos tienen mayores niveles de riesgo moral que los temporales haciendo que las duraciones de las bajas laborales sean mayores en los trabajadores indefinidos.

**Gráfico 4: Comparación de las diferentes duraciones de las bajas laborales por Comunidades Autónomas para el año 2019.**



**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

En este gráfico vamos a comparar las diferencias que existen en las duraciones de las bajas laborales en función del territorio en el que ocurren, en este caso va a ser por comunidades autónomas.

En el gráfico podemos apreciar como las comunidades con mayor duración de las bajas laborales se encuentran en los territorios ubicados más al noroeste del país.

Las comunidades con una mayor duración de las bajas laborales son Cantabria, Galicia, y Asturias, con 44,9 días, 42,3 días y 39,3 días de duración de las bajas laborales, estos datos son bastante alarmantes ya que sobrepasan por más de 10 días a la media de duración de todas las comunidades que es una duración de 32,7 días.

Por otra parte las comunidades con una menor duración de las bajas laborales en la península van a ser País Vasco, Madrid y Cataluña con 29,9 días, 29,9 días y 30,4 días.

En cambio la comunidad con menor duración la encontramos en Baleares con 26,9 días de duración 6 días menos que la media.

Aunque resulta obvio que en cada comunidad hay un tejido productivo diferente, la diferencias que existen en la duración de las bajas laborales por territorio se deben en una mayor parte a las relacionadas con el riesgo moral.

## 2.3 ANÁLISIS ECONÓMÉTRICO:

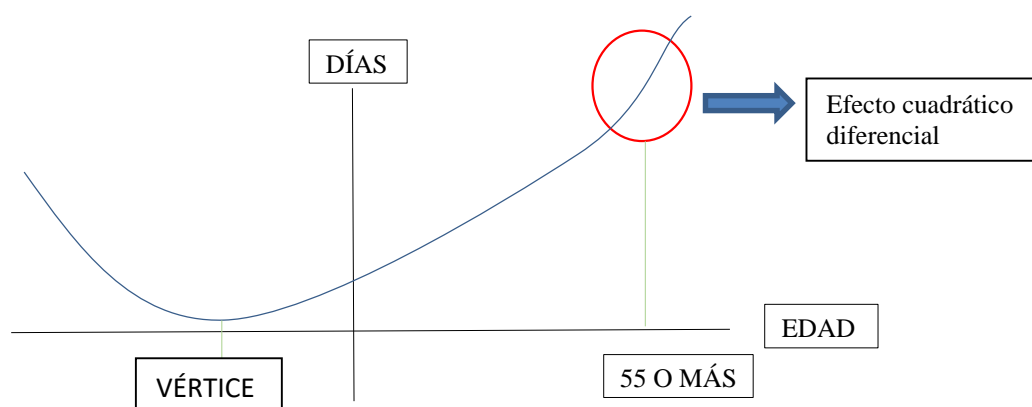
Para comenzar con el análisis econométrico veo necesario explicar los diferentes modelos que vamos a analizar. En estos modelos la variable dependiente va a ser la duración de las bajas laborales. Cada modelo estará compuesto por diferentes variables independientes. La principal diferencia entre los modelos 1,2 y 3 con respecto a los modelos 1,2, y 3 bis, es que los primeros modelos tendrán incluida la variable edad, mientras que en los modelos bis sustituimos la variable edad por otras dos variables ficticias que en este caso serán viejo y muyviejo. La variable viejo incluye los datos de las personas con una edad igual o superior a los 55 años. La variable muyviejo representa a las personas con una edad igual o superior a 60 años. En los segundos modelos incluiremos variables independientes de origen médico. Mientras que los terceros modelos estarán compuestos por las variables independientes de los anteriores modelos además de nuevas variables relacionadas con el riesgo moral.

Para poder comparar los modelos y los efectos de los coeficientes, es necesario transformarlos y para ello he utilizado la siguiente fórmula  $(e^{\text{coeficiente}} - 1) * 100$ , de esta manera conseguimos transformar el coeficiente de las variables calculadas en Eviews en tanto por cien. Esta transformación no será necesaria para los coeficientes de las variables continuas como por ejemplo la edad.

El objetivo de elaborar este primer modelo con la edad<sup>2</sup> es buscar el efecto cuadrático de una parábola convexa, esto quiere decir que tiene un crecimiento más acelerado cuanto más nos alejamos del punto central del eje, en este caso cuando nos alejamos estaríamos observando un efecto propio en la duración de las bajas laborales de las personas mayores.

Para comprobar este efecto añadiremos la variable edad<sup>2</sup> en el primer modelo, en los siguientes modelos eliminaremos esta variable, y la sustituiremos por viejo y muy viejo que son las variables que van a representar este efecto propio en la duración de las bajas laborales en las personas con mayor edad, ya que al incluir la variable edad<sup>2</sup> junto con viejo y muy viejo, aparecen errores de significación por la interacción de estas.

### Gráfico explicativo variable edad<sup>2</sup>



Fuente: Elaboración propia.

**Modelo 1:**

$$\log(JORNTR) = \beta_0 + \beta_1 EDAD + \beta_2 EDAD^2$$

**Tabla 1: Estimación por MCO del modelo 1.**

VARIABLES	COEFICIENTES	COEFICIENTES TRANSFORMADOS	P VALOR
EDAD	0,01092	-----	0.0000
EDAD <sup>2</sup>	5,84E-05	-----	0.0071
C	2,289777		0.0000
R <sup>2</sup>	0.023000		
R <sup>2</sup> AJUSTADO	0.022971		
P VALOR F	0.000000		

**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

En este primer modelo nos encontramos con sólo dos variables que son la edad y la edad al cuadrado, ambas son variables significativas ya que su p-valor es menor al 5%, Podemos apreciar que el modelo tiene un R<sup>2</sup> de 0.023000 y un R<sup>2</sup> ajustado de 0.022971.

Cuando nos encontramos con un R<sup>2</sup> y R<sup>2</sup> ajustado cercanos a 0, el modelo no explica bien ningún segmento en la variabilidad de los datos, de manera que el modelo no llega a ser preciso.

**Modelo 1 (Bis):**

$$\log(JORNTR) = \beta_0 + \beta_1 VIEJO + \beta_2 MUYVIEJO$$

**Tabla 2: Estimación por MCO del modelo 1 (bis).**

VARIABLES	COEFICIENTES	COEFICIENTES TRANSFORMADOS	P VALOR
VIEJO	0,28289	32,70%	0.0000
MUYVIEJO	0,093553	9,81%	0.0002
C	2.804.365		0.0000
R <sup>2</sup>	0.009068		
R <sup>2</sup> AJUSTADO	0.009038		
P VALOR F	0.000000		

**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

En este segundo modelo hemos sustituido la variable edad por las dos variables más importantes que queremos analizar, acotando el segmento de edad que son viejo y muy viejo. Para el primero serían personas mayores o iguales a 55 años y para el segundo personas mayores o iguales a 60 años, ambas variables son significativas ya que tienen un p-valor menor al 5%, en cuanto al efecto que producen las variables nos encontramos que viejo tiene un 32.70%. Esto significa que las duraciones de las bajas laborales en las personas con una edad igual o superior a los 55 años tendrán un incremento del 32,70 % más que las personas con una edad inferior a 55 años. La variable muyviejo tiene un efecto de 9.81%. Esto quiere decir que las duraciones de las bajas laborales en las personas con una edad igual o superior a 60 años sufrirán un incremento de la duración de la incapacidad temporal mayor que el grupo de referencia que van a ser las personas con una edad igual o mayor a 55 años.

El modelo tiene un  $R^2$  0.009068 y un  $R^2$  ajustado 0.009038 estos valores al estar muy cercanos a 0 nos dicen que el modelo no es del todo preciso, para intentar mejorar este modelo intentamos añadir en los siguientes modelos más variables para obtener mejores resultados.

## Modelo 2:

$$\begin{aligned} \log(JORNTR) = & \beta_0 + \beta_1 LESION1 + \beta_2 LESION2 + \beta_3 LESION3 + \beta_4 LESION5 \\ & + \beta_5 LESION6 + \beta_6 LESION7 + \beta_7 LESION8 + \beta_8 LESION9 \\ & + \beta_9 LESION10 + \beta_{10} LESION11 + \beta_{11} LESION14 + \beta_{12} PCCABEZA \\ & + \beta_{13} PCCUELLO + \beta_{14} PCESPALDA + \beta_{15} PCEXTREMINF \\ & + \beta_{16} PCEXTREMSUO + \beta_{17} PCMULTIPLE + \beta_{18} PCOTRASPARTES \\ & + \beta_{19} PCTRONCO + \beta_{20} GLEVE + \beta_{21} TIPOACC \\ & + \beta_{22} HOSPITALARIA + \beta_{23} HOSPITA + \beta_{24} EDAD \end{aligned}$$

Para intentar obtener una información más precisa, en este modelo vamos a incorporar las variables de origen médicas.

**Tabla 3: Estimación por MCO del modelo 2.**

VARIABLES	COEFICIENTES	COEFICIENTES TRANSFORMADOS	P VALOR
LESION1	-0,362791	-30,43%	0.0000
LESION2	0,903216	146,75%	0.0000
LESION3	-0,091134	-8,71%	0.0003
LESION5	-0,060254	-5,85%	0.0360
LESION6	-0,514559	-40,22%	0.0000
LESION7	-0,615195	-45,95%	0.0000
LESION8	-0,890545	-58,96%	0.0000
LESION9	0,06123	6,31%	0.7010
LESION10	-1.045.773	-100,00%	0.0000
LESION11	-0,081465	-7,82%	0.2535
LESION14	-0,190188	-17,32%	0.0000
PCCABEZA	-0,56354	-43,08%	0.0000
PCCUELLO	0,183171	20,10%	0.0483
PCESPALDA	-0,15438	-14,31%	0.0937
PCEXTREMINF	0,173512	18,95%	0.0587
PCEXTREMSUP	0,162137	17,60%	0.0770
PCMULTIPLE	0,298011	34,72%	0.0013
PCOTRASPARTES	0,041718	4,26%	0.7268
PCTRONCO	-0,026229	-2,59%	0.7787
GLEVE	-0,706448	-50,66%	0.0000
TIPOACC	0,439338	55,17%	0.0000
HOSPITALARIA	0,205547	22,82%	0.0000
HOSPITA	0,595326	81,36%	0.0000
EDAD	0,013116	-----	0.0000
C	2.529.488		0.0000
R <sup>2</sup>	0.181359		
R <sup>2</sup> AJUSTADO	0.181069		
P VALOR F	0.000000		

**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

Podemos observar que al incluir estas nuevas variables obtenemos un R<sup>2</sup> de 0.181359 y un de R<sup>2</sup> ajustado de 0.181069, como es evidente al incluir más variables el porcentaje de explicación de la variabilidad de los datos aumenta notablemente respecto a los primeros



modelos haciendo que este modelo sea más preciso. Con respecto a las variables independientes podemos observar que la mayoría de ellas son significativas, es decir el p-valor es inferior al 5%, en cuanto a las variables no significativas ya que tienen un p-valor superior al 5% podemos decir que son variables ficticias y que algunas ocasiones pueden generar ciertos problemas. Por último, a comentar acerca del modelo tenemos un p-valor F de 0.00000 esto quiere decir que el modelo es significativo en conjunto.

Sobre las variables independientes, en el primer grupo, que son las variables clasificadas según del tipo de lesión. Nos encontramos con que la lesión con mayor transcendencia positiva es lesion2, que serían las fracturas de huesos, con un coeficiente transformado de 146,75% con respecto a la referencia que en este caso serán las lesiones desconocidas. Esto quiere decir que las fracturas de huesos provocan una mayor duración de la baja laboral que las lesiones desconocidas. Por otro lado, la lesión con mayor transcendencia negativa va a ser la lesion10, que son las bajas causadas por los efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiación con un coeficiente transformado de -100,00% sobre la referencia que son las lesiones desconocidas, esto quiere decir que las bajas laborales causadas por las temperaturas extremas tendrán menor duración que las de las lesiones desconocidas.

Continuamos con el segundo grupo de variables que son las clasificadas según la parte del cuerpo afectada. Nos encontramos con que la variable que mayor efecto produce es la lesión pccabeza que van a ser las lesiones producidas en la cabeza, con un coeficiente transformado de -43,08%. Esto quiere decir que las bajas laborales producidas en la cabeza tendrán una duración menor que la referencia, en este caso las partes del cuerpo afectadas sin especificar. Como variable positiva que mayor efecto produce nos encontramos con pcmultiple con un coeficiente transformado de 34,72% con respecto a las lesiones producidas en partes del cuerpo sin especificar. Esto quiere decir que las lesiones múltiples o que se producen en todo el cuerpo tienen una duración superior que las lesiones producidas en partes del cuerpo sin especificar.

La siguiente variable independiente que observamos es la que recoge la gravedad de la lesión, en este caso glevelve, que vienen a ser las lesiones con una gravedad leve, tiene un coeficiente transformado de -50,66% con respecto a la referencia que van a ser las lesiones graves o muy graves. Esto quiere decir que la duración de la baja laboral que sea calificada como una lesión leve tendrá una duración inferior que las notificadas como grave o muy grave.

La siguiente variable que nos encontramos es tipoacc que recoge si el trabajador tiene una recaída o no. En este caso la recaída tiene un coeficiente transformado de 55,17% sobre la referencia que serían los trabajadores que se recuperan en el tiempo en el que se notifica la baja, es decir de media la duración de las bajas laborales que tienen una recaída es un 55.17% mayor que en las que no.

La siguiente variable a analizar es hospitalaria que tiene un coeficiente transformado de 22,82%. Esto quiere decir que las personas que necesitan una asistencia hospitalaria, tendrán una duración mayor de la incapacidad temporal que las personas que necesitan una asistencia ambulatoria.

La siguiente variable es hospita que tiene un coeficiente transformado de 81,36%. Esto quiere decir que las personas que requieren de una hospitalización tienen una baja laboral más duradera que las personas que no necesitan una hospitalización.

La última variable es la edad, esta variable no necesita de una transformación ya que es una variable continua. El coeficiente de la variable edad significa que, si aumenta un año la edad de la persona accidentada, la duración de la incapacidad temporal se incrementará 0,013116 días. Para intentar profundizar en este tema en el siguiente modelo vamos a cambiar la variable edad por las dos ficticias que hemos creado para las personas de mayor edad.

**Modelo 2 (Bis):**

$$\begin{aligned}
 \log(JORNTR) = & \beta_0 + \beta_1 LESION1 + \beta_2 LESION2 + \beta_3 LESION3 + \beta_4 LESION5 \\
 & + \beta_5 LESION6 + \beta_6 LESION7 + \beta_7 LESION8 + \beta_8 LESION9 \\
 & + \beta_9 LESION10 + \beta_{10} LESION11 + \beta_{11} LESION14 + \beta_{12} PCCABEZA \\
 & + \beta_{13} PCCUELLO + \beta_{14} PCESPALDA + \beta_{15} PCEXTREMINF \\
 & + \beta_{16} PCEXTREMSUO + \beta_{17} PCMULTIPLE + \beta_{18} PCOTRASPARTES \\
 & + \beta_{19} PCTRONCO + \beta_{20} GLEVE + \beta_{21} TIPOACC \\
 & + \beta_{22} HOSPITALARIA + \beta_{23} HOSPITA + \beta_{24} VIEJO + \beta_{25} MUYVIEJO
 \end{aligned}$$

En este modelo sustituimos la variable edad, por las dos ficticias que nos interesa analizar que van a ser viejo y muyviejo, la primera para las personas con una edad igual o superior a 55 años, y la segunda para las personas con una edad igual o superior a 60 años.

**Tabla 4: Estimación por MCO del modelo 2 (bis)**

VARIABLES	COEFICIENTES	COEFICIENTES TRANSFORMADOS	P VALOR
LESION1	-0,366872	-30,71%	0.0000
LESION2	0,919767	150,87%	0.0000
LESION3	-0,08903	-8,52%	0.0004
LESION5	-0,055974	-5,44%	0.0529
LESION6	-0,534765	-41,42%	0.0000
LESION7	-0,617383	-46,06%	0.0000
LESION8	-0,882152	-58,61%	0.0000
LESION9	0,022348	2,26%	0.8892
LESION10	-1,052641	-65,10%	0.0000
LESION11	-0,063885	-6,19%	0.3735
LESION14	-0,188704	-17,20%	0.0000
PCCABEZA	-0,586064	-44,35%	0.0000
PCCUELLO	0,134142	14,36%	0.1506
PCESPALDA	-0,175493	-16,10%	0.0583
PCEXTREMINF	0,148001	15,95%	0.1090
PCEXTREMSUP	0,132906	14,21%	0.1496
PCMULTIPLE	0,267353	30,65%	0.0041
PCOTRASPARTES	0,02647	2,68%	0.8256
PCTRONCO	-0,029253	-2,88%	0.7555
GLEVE	-0,727886	-51,71%	0.0000
TIPOACC	0,446731	56,32%	0.0000
HOSPITALARIA	0,205871	22,86%	0.0000
HOSPITA	0,607539	83,59%	0.0000
VIEJO	0,223282	25,02%	0.0000
MUYVIEJO	0,075634	7,86%	0.0009
C	3.075.872		0.0000
R <sup>2</sup>	0.171265		
R <sup>2</sup> AJUSTADO	0.170959		
P VALOR F	0.000000		

**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

Podemos observar que este modelo tiene un R<sup>2</sup> de 0.171265 y un R<sup>2</sup> ajustado de 0.170959, han disminuido con respecto al anterior modelo, y esto está provocado por la interacción que tiene la variable edad y de las dos nuevas variables ficticias. En este modelo nos

vamos a centrar en las personas de una edad igual o superior a 55 años, tomando como referencia las personas con una edad inferior a los 55 años.

El modelo es significativo en conjunto ya que tiene un p-valor F inferior al 5%, y en cuanto a las variables independientes nos encontramos con que la mayoría de ellas son significativas ya que el p-valor es inferior al 5%. Las variables no significativas son aquellas que tienen un p-valor superior al 5 % y son variables ficticias relacionadas con el tipo de lesión y la parte del cuerpo lesionada.

La variable independiente viejo, que son las personas con una edad igual o superior a los 55 años, tiene un coeficiente transformado de 25,02%. Esto quiere decir que las personas con una edad igual o mayor a 55 años tendrán una duración de la baja laboral superior a las personas de menor edad, que serán las personas con una edad inferior a 55 años ya que estas son la referencia.

La variable independiente muyviejo, que son las personas con una edad igual o superior a los 60 años tienen un coeficiente de 7,86%. Esto quiere decir que las duraciones de las bajas laborales en las personas con una edad igual o superior a 60 años sufrirán un incremento de la duración de la incapacidad temporal mayor que el grupo de referencia que van a ser las personas con una edad igual o mayor a 55 años.

Con respecto a las demás variables independientes del modelo no se encuentran unas diferencias notorias con respecto al segundo modelo, ya que obtienen unos coeficientes transformados muy similares.

### Modelo 3:

$$\begin{aligned} \log(JORNTR) = & \beta_0 + \beta_1 LESION1 + \beta_2 LESION2 + \beta_3 LESION3 + \beta_4 LESION5 \\ & + \beta_5 LESION6 + \beta_6 LESION7 + \beta_7 LESION8 + \beta_8 LESION9 \\ & + \beta_9 LESION10 + \beta_{10} LESION11 + \beta_{11} LESION14 + \beta_{12} PCCABEZA \\ & + \beta_{13} PCCUELLO + \beta_{14} PCESPALDA + \beta_{15} PCEXTREMINF \\ & + \beta_{16} PCEXTREMSUO + \beta_{17} PCMULTIPLE + \beta_{18} PCOTRASPARTES \\ & + \beta_{19} PCTRONCO + \beta_{20} GLEVE + \beta_{21} TIPOACC \\ & + \beta_{22} HOSPITALARIA + \beta_{23} HOSPITA + \beta_{24} HOMBRE \\ & + \beta_{25} INDEM75 + \beta_{26} TCINDEFDISCON + \beta_{27} TCINDEFPTP \\ & + \beta_{28} TCOTRASRELA + \beta_{29} TCTEMPOTC + \beta_{30} TCTEMPOTP \\ & + \sum_{n=1}^{51} \beta_n PROVINX + \beta_{82} EDAD \end{aligned}$$

Para intentar obtener una información más precisa, en este modelo vamos a incorporar las variables de riesgo moral.

**Tabla 5: Estimación por MCO del modelo 3**

VARIABLES	COEFICIENTES	COEFICIENTES TRANSFORMADOS	P VALOR
LESION1	-0,357829	-30,08%	0.0000
LESION2	0,892191	144,05%	0.0000
LESION3	-0,101218	-9,63%	0.0001
LESION5	-0,046128	-4,51%	0.1082
LESION6	-0,518813	-40,48%	0.0000
LESION7	-0,619467	-46,18%	0.0000
LESION8	-0,865112	-57,90%	0.0000
LESION9	0,0441	4,51%	0.7814
LESION10	-1,05546	-65,20%	0.0000
LESION11	-0,069169	-6,68%	0.3309
LESION14	-0,202848	-18,36%	0.0000
PCCABEZA	-0,569243	-43,40%	0.0000
PCCUELLO	0,170134	18,55%	0.0658
PCESPALDA	-0,157252	-14,55%	0.0869
PCEXTREMINF	0,166678	18,14%	0.0685
PCEXTREMSUP	0,153571	16,60%	0.0929
PCMULTIPLE	0,293674	34,13%	0.0015
PCOTRASPARTES	0,027222	2,76%	0.8192
PCTRONCO	-0,032796	-3,23%	0.7245
GLEVE	-0,68829	-49,76%	0.0000
TIPOACC	0,446638	56,30%	0.0000
HOSPITALARIA	0,196267	21,69%	0.0000
HOSPITA	0,602585	82,68%	0.0000
HOMBRE	-0,057418	-5,58%	0.0000
INDEM75	-0,000111	-0,01%	0.6484
TCINDEFDISCON	-0,031832	-3,13%	0.1745
TCINDEFPT	-0,024286	-2,40%	0.1775
TCOTRASRELA	0,239599	27,07%	0.1358
TCTEMPOTC	-0,040148	-3,94%	0.0000
TCTEMPTP	-0,002365	-0,24%	0.8951
CONTROLPROVIN	SI	SI	SI
EDAD	0,012605	-----	0.0000
C	2,522474		0.0000
R <sup>2</sup>	0.190924		
R <sup>2</sup> AJUSTADO	0.189933		
P VALOR F	0.000000		

**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

En este tercer modelo se han añadido las variables de riesgo moral, para ver qué efectos producen estas, junto con las anteriores variables médicas sobre la duración de la baja laboral.

Se puede observar que al añadir estas variables de riesgo moral el modelo obtiene un  $R^2$  de 0.190924 y  $R^2$  ajustado de 0.189933, mejorando ligeramente con respecto al modelo 2. El modelo es significativo en conjunto ya que tiene un p valor F inferior al 5%.

A continuación, vamos a explicar los resultados de las variables de riesgo moral, ya que las variables médicas tienen unos resultados similares a los anteriores modelos. Y vamos a comenzar con la variable hombre que obtiene un valor 1 para los varones y 0 para las mujeres siendo estas la referencia, el coeficiente transformado de esta variable es -5,58%. Esto quiere decir que la duración de la baja laboral será menor en los hombres que en las mujeres.

La siguiente variable de riesgo moral es indem75, que en nuestro caso es una variable no significativa ya que tiene un p-valor superior al 5%, por lo que no podemos sacar unos resultados en claro. Pero como hemos mencionado antes en la literatura previa, podemos decir que a mayor nivel de renta sustitutiva en la prestación por incapacidad temporal mayor duración tendrá esta, con respecto a una prestación con una cantidad inferior.

El siguiente grupo de variables son las relacionadas con el tipo de contrato, nos encontramos con que son todas no significativas exceptuando tctempotc que tiene un p valor inferior al 5%, esta ficticia recoge la cualidad de los contratos temporales a tiempo completo, con un coeficiente transformado de -3,94%. Esto quiere decir que los trabajadores con contratos temporales a tiempo completo tendrán una duración media de la baja laboral inferior a la referencia que en este caso son los trabajadores con contrato indefinido a tiempo completo.

### **Tabla de provincias con mayor coeficiente del modelo 3.**

VARIABLES	COEFICIENTES	COEFICIENTES TRANSFORMADOS	P VALOR
PROVINCANTABRIA	0,376566	45,73%	0.0000
PROVINCORUNHA	0,25892	29,55%	0.0000
PROVINLEON	0,307301	35,98%	0.0000
PROVINLUGO	0,494266	63,93%	0.0000
PROVINOURENSE	0,334467	39,72%	0.0000
PROVINPONTEVEDRA	0,221851	24,84%	0.0000

**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**

El siguiente grupo de variables de riesgo moral que están incluidas en el modelo son las referentes a la localización geográfica, en este caso la clasificación es por provincias y teniendo como referencia la provincia de Álava. En este grupo de variables encontramos que la provincia con mayor coeficiente transformado es Lugo con un valor de 63,93%. Esto quiere decir que las duraciones de las bajas laborales en la provincia de Lugo son más duraderas que en la provincia de Álava.

Un dato importante a destacar es el de las provincias con un mayor coeficiente transformado, es decir aquellas donde las duraciones de las bajas laborales tienen una

mayor duración. En este caso nos encontramos con que las provincias que tienen mayor duración de las bajas laborales son las situadas al noroeste del país concretamente, Lugo, Ourense, a Coruña, Pontevedra, Cantabria y León.

En nuestra comunidad autónoma nos encontramos con que la duración media de las bajas laborales es de media en torno a un 16% superior a la de la provincia de Álava, la provincia en la que hay una mayor diferencia es en León con un coeficiente transformado de 35,98%.

La última variable es la edad, esta variable no necesita de una transformación ya que es una variable continua. El coeficiente de la variable edad significa que, si aumenta un año la edad de la persona accidentada la duración de la incapacidad temporal se incrementará 0,012605días.

### Modelo 3 (Bis):

$$\begin{aligned}
 \log(JORNTR) = & \beta_0 + \beta_1 LESION1 + \beta_2 LESION2 + \beta_3 LESION3 + \beta_4 LESION5 \\
 & + \beta_5 LESION6 + \beta_6 LESION7 + \beta_7 LESION8 + \beta_8 LESION9 \\
 & + \beta_9 LESION10 + \beta_{10} LESION11 + \beta_{11} LESION14 + \beta_{12} PCCABEZA \\
 & + \beta_{13} PCCUELLO + \beta_{14} PCESPALDA + \beta_{15} PCEXTREMINF \\
 & + \beta_{16} PCEXTREMSUO + \beta_{17} PCMULTIPLE + \beta_{18} PCOTRASPARTES \\
 & + \beta_{19} PCTRONCO + \beta_{20} GLEVE + \beta_{21} TIPOACC \\
 & + \beta_{22} HOSPITALARIA + \beta_{23} HOSPITA + \beta_{24} HOMBRE \\
 & + \beta_{25} INDEM75 + \beta_{26} TCINDEFDISCON + \beta_{27} TCINDEFPT \\
 & + \beta_{28} TCOTRASRELA + \beta_{29} TCTEMPOTC + \beta_{30} TCTEMPOTP \\
 & + \sum_1^{51} \beta_n PROVINCIA + \beta_{82} VIEJO + \beta_{83} MUYVIEJO
 \end{aligned}$$

**Tabla 6: Estimación por MCO del modelo 3 bis.**

VARIABLES	COEFICIENTES	COEFICIENTES TRANSFORMADOS	P VALOR
LESION1	-0,359358	-30,19%	0.0000
LESION2	0,9077	147,86%	0.0000
LESION3	-0,099574	-9,48%	0.0001
LESION5	-0,041781	-4,09%	0.1479
LESION6	-0,534929	-41,43%	0.0000
LESION7	-0,625657	-46,51%	0.0000
LESION8	-0,860163	-57,69%	0.0000
LESION9	0,007918	0,79%	0.9605
LESION10	-1,052460	-65,09%	0.0000
LESION11	-0,059765	-5,80%	0.4033
LESION14	-0,200568	-18,17%	0.0000
PCCABEZA	-0,57892	-43,95%	0.0000
PCCUELLO	0,130871	13,98%	0.1592
PCESPALDA	-0,166817	-15,36%	0.0708
PCEXTREMINF	0,15403	16,65%	0.0940
PCEXTREMSUP	0,137672	14,76%	0.1341
PCMULTIPLE	0,276181	31,81%	0.0029
PCOTRASPARTES	0,024136	2,44%	0.8402
PCTRONCO	-0,022798	-2,25%	0.8075
GLEVE	-0,712075	-50,94%	0.0000
TIPOACC	0,447354	56,42%	0.0000
HOSPITALARIA	0,193998	21,41%	0.0000
HOSPITA	0,611963	84,40%	0.0000
HOMBRE	-0,075297	-7,25%	0.0000
INDEM75	0,00063	0,06%	0.0093
TCINDEFDISCON	-0,039924	-3,91%	0.0903
TCINDEFTP	-0,052965	-5,16%	0.0034
TCOTRASRELA	0,072042	7,47%	0.6553
TCTEMPOTC	-0,082818	-7,95%	0.0000
TCTEMPTP	-0,070513	-6,81%	0.0001
CONTROLPROVIN	SI	SI	SI
VIEJO	0,202108	22,40%	0.0000
MUYVIEJO	0,068489	7,09%	0.0026
C	3,05260		0.0000
R <sup>2</sup>	0.182591		
R <sup>2</sup> AJUSTADO	0.181578		
P VALOR F	0.000000		

**Fuente: Elaboración propia a través de los datos proporcionados por la Estadística de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.**



En este tercer modelo (bis) he cambiado la variable edad por las dos dummies que nos interesa analizar que son viejo y muy viejo, las variables analizan la edad de las personas mayores.

En este modelo nos encontramos con que el  $R^2$  de 0.182591 y el  $R^2$  ajustado de 0.181578 han disminuido ligeramente comparado con el modelo 3 normal, esto se puede deber a la interacción que tiene la variable edad y de las dos nuevas variables ficticias. El modelo es significativo en conjunto ya que tiene un p-valor F menor al 5%, respecto a las variables independientes la mayor parte son significativas ya que tienen un p valor menor al 5%. Las que no son significativas son aquellas que tienen un p-valor superior a ese 5%, estas variables no significativas son variables ficticias que algunas veces originan problemas.

La variable independiente viejo, que son las personas con una edad igual o superior a los 55 años tiene un coeficiente transformado del 22,40% con respecto a los de una edad inferior a 55 años. Esto quiere decir que la duración de las bajas laborales tendrá de media una duración mayor para las personas con una edad igual o superior a 55 años en comparación con las de menor edad que las de 55 años.

La variable muyviejo, que son las personas de igual o mayor edad a 60 años tiene un coeficiente transformado de 7,09%. Esto quiere decir que las duraciones de las bajas laborales en las personas con una edad igual o superior a 60 años sufrirán un incremento de la duración de la incapacidad temporal mayor que el grupo de referencia que van a ser las personas con una edad igual o mayor a 55 años.

Con respecto a las demás variables independientes del modelo no se encuentran unas diferencias notorias en cuanto a los coeficientes de estas con respecto al modelo 3 normal.



---

**Universidad de Valladolid**

## CAPÍTULO 3

## CONCLUSIONES

### 3. CONCLUSIONES

Para finalizar el trabajo, vamos a comentar los resultados y las conclusiones obtenidas en los anteriores apartados del análisis econométrico y el análisis descriptivo.

La conclusión más importante obtenida en el estudio es la que hace referencia a cómo afecta la edad en la duración de las bajas laborales, en nuestro caso concretamente la edad de las personas más mayores, ya que con el paso de los años las funciones sensoriales y cognitivas se van deteriorando haciendo que los tiempos de recuperación sean mayores. Por esto, tras realizar el estudio se puede afirmar que, a mayor nivel de envejecimiento mayor será la duración de las bajas laborales. Un dato importante a destacar es que las personas con una edad superior a 55 e inferior a 60 años tienen una duración de la incapacidad temporal de 11 días o más, con respecto a la media. Para las personas de una edad superior a 60 años esta duración se puede prolongar hasta los 14 días o más, con respecto a la media.

La segunda conclusión tras analizar los datos es que, actualmente la duración de las bajas laborales en España tiene una tendencia alcista, esto quiere decir que las duraciones de las bajas laborales van aumentando año a año. Un factor que puede explicar esto, visto anteriormente, es que en épocas de crecimiento económico se notifican mayor número de accidentes, y a su vez las duraciones de estas aumentan.

La siguiente conclusión es que, a la hora de evaluar el periodo de incapacidad temporal, este varía en función de la gravedad de la lesión. Según la EAT el 99,8% de los accidentes son considerados como leves, como es lógico y el análisis lo demuestra las lesiones leves provocan unas duraciones menores de las bajas laborales que las lesiones graves.

La siguiente conclusión obtenida trata acerca de la cuantía de la prestación por la incapacidad temporal, cuanto mayor es la renta sustitutiva que obtiene el trabajador durante el periodo que se encuentre de baja, mayor será la duración de esta.

Otra conclusión obtenida es la diferencia de duración que hay en la incapacidad temporal dependiendo del tipo de contrato que tenga el trabajador. Los trabajadores indefinidos tienden a alargar más la duración de las bajas laborales que los trabajadores temporales. Estas diferencias se explican a través del riesgo moral, por un lado, los trabajadores temporales suelen esforzarse más en sus puestos de trabajo, y por otro lado nos encontramos con que los trabajadores indefinidos sienten una seguridad o una estabilidad laboral que les hace prolongar las bajas laborales de media 3 días más que los temporales.

La siguiente conclusión obtenida es la relacionada con el territorio, dependiendo del lugar en el que resida el trabajador accidentado la duración de las bajas laborales será mayor o menor. Para el caso de España nos encontramos con que las mayores duraciones de las bajas laborales se dan en los territorios situados más al noroeste del país, concretamente en Galicia, Asturias y Cantabria, territorios que tienen una duración de las bajas laborales 10 días superiores a la media del país. Mientras que las comunidades con menor duración de las bajas laborales se dan en territorios con mayores núcleos de población como ocurre en Madrid y Cataluña con una duración de la baja laboral inferior a dos días con respecto a la media del país. Estas diferencias en las duraciones de las bajas laborales son provocadas por el riesgo moral del trabajador accidentado.

La última conclusión obtenida es acerca del sexo, tras analizar los datos se puede ver como anteriormente a 2014 los hombres tenían unas duraciones de las bajas laborales

superior o igual a las mujeres. Pero es a partir de este año 2014, cuando la duración de la incapacidad temporal en las mujeres aumenta en torno a 1,5 o 2 días más que los hombres. Algunos motivos de esto son que ambos sexos desempeñan sus carreras profesionales en distintos puestos de trabajo, y por ende sufren distintos tipos de accidentes. Pero otros causantes de estas diferencias, son los relacionados con el riesgo moral, donde las mujeres tienen unos salarios inferiores, y la distinta distribución del reparto de las tareas del hogar entre ambos sexos.

#### 4.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Ahonen, E.Q. y Benavides, F.G. (2006): «Risk of fatal and non-fatal occupational injury in foreign workers in Spain», *Journal of Epidemiology and Community Health*, núm. 60, pp. 424-426.
- Barreiro, A. G., Pulgarín, I. G., & Blasco, J. M. (2005). Siniestralidad laboral y envejecimiento de la población trabajadora: España, 1997-2002. *Revista de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo*, 1(1), 79-86.
- Butler R. J and Worrall J. D. 9 : “Work injury compensation and the duration of nonwork spells.” *Economic Journal*, 9 : 714–724.
- Butler R. J., Hartwig R. and Gardner H. H. 99 : “HMOs, moral hazard and cost shifting in workers’ compensation”. *Journal of Health Economics* 16(2): 191-206.
- Butler, R. J., & Worrall, J. D. (1991). Claims reporting and risk bearing moral hazard in workers' compensation. *Journal of Risk and Insurance*, 191-204.
- CC.OO. (2004): “Aproximación a los costes de la siniestralidad laboral en España”. Informe de la Secretaria Confederal de Medio Ambiente y Salud Laboral.
- Corrales, H., Martín-Román, A. y Moral, A. (2007). “Un estudio de la duración de las bajas laborales ¿se justifica la diferencia de duración entre hombres y mujeres?”. 1-31.
- de Blas, A. M., Martín-Román, Á. L., & Caballero, J. C. R. (2013). El papel de las ETTs en la reducción del riesgo moral asociado al seguro por accidentes de trabajo: El caso de España. *Estudios de economía aplicada*, 31(2), 497-522.
- Estadísticas de Accidentes de Trabajo elaboradas por el Ministerio de Trabajo y Economía Social en la página web del INE. <https://www.mites.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>
- Fortin, B. & Lanoie, P. (2001). “Inventive effects of workers’ compensation insurance: a survey. *Handbook of insurance*, springer, 421-458.
- García Serrano, C. Hernánz, V. y Toharia, L. (2010). “Mind the gap, please! The effect of temporary help agencies on the consequences of work accidents”. *Journal of Labour Research* n°31, 162-182.
- Guest, M., Boggess, M. M., Viljoen, D. A., Duke, J. M., & Culvern, C. N. (2014). Age-related injury and compensation claim rates in heavy industry. *Occupational medicine*, 64(2), 95-103.
- Herrero, H. C., Román, Á. M., & de Blas, A. M. (2008). La duración de las bajas por accidente laboral en España:¿ Se justifican las diferencias entre comunidades autónomas?.*Revista de Economía Laboral*, 5(1), 73-98.

- Herrero, H. C., Román, Á. M., & de Blas, A. M. (2009). “Trabajo autónomo versus trabajo asalariado en el seguro por accidentes de trabajo: un análisis regional”. p. 1-21.
- Jimeno, J.F. y Toharia, L. (1996): ‘Effort, absenteeism, and fixed term employment contracts’, *Revista Española de Economía*, 13 (1), 105–119.
- Johnson W. G. and Ondrich, J. 990 : “The duration of post-injury absences from work”. *The Review of Economics and Statistics*. 72: 578-586.
- Krueger, A. B. (1990). Workers’ compensation insurance and the duration of workplace injuries”. *NBER Working Paper Series 3253. National Bureau of Economic Research*
- Martín Román, Á. L., & Moral de Blas, A. (2005). Los efectos conjuntos de la temporalidad y la indemnización sobre la duración de las bajas causadas por accidentes laborales. *Revista universitaria de Ciencias del Trabajo*, (6), 127-146.
- Martín-Román A., Moral de Blas, A. y J. C. Rodríguez-Caballero (2007): “Diferencias de esfuerzo entre trabajadores nacionales e inmigrantes: un análisis de las bajas por accidente laboral”, *Revista Universitaria de Ciencias del Trabajo*, 8, pp. 189-204.
- Martín-Román, Á., & Moral, A. (2018) Una propuesta metodológica para la evaluación del coste del riesgo moral de duración en el seguro por accidentes de trabajo.
- Meyer B. D., Viscusi W. K. and Durbin D. L. (1995): “Workers’ compensation and injury duration: evidence from a natural experiment.” *American Economic Review*, 85(3): 322–340.
- Padula, R. S., Comper, M. L., Moraes, S. A., Sabbagh, C., Pagliato Junior, W., & Perracini, M. R. (2013). The work ability index and functional capacity among older workers. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 17, 382-391.
- Pita Yañez, C. y Domínguez Manzano, B. (1998): ‘Los accidentes laborales en España: la importancia de la temporalidad’, *Documentación Laboral*, 55, 37- 59.
- Porthé, V., Benavides, F. G., Vázquez, M. L., Ruiz-Frutos, C., García, A. M., Ahonen, E., ... & Benach, J. (2009). La precariedad laboral en inmigrantes en situación irregular en España y su relación con la salud. *Gaceta Sanitaria*, 23, 107-114.
- Van den Berg, T., Elders, L., de Zwart, B., & Burdorf, A. (2008). The effects of work-related and individual factors on the Work Ability Index: a systematic review. *Occupational and environmental medicine*.