



**Riesgo moral e incapacidades laborales en Colombia: Análisis para las EPS  
del régimen contributivo**

**Autor:**

**Stephanny López Vélez**

**Director del Proyecto**

**Sergio Iván Prada**

**Universidad Icesi**

**Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas**

**Economía con énfasis en Política Pública**

**Santiago de Cali**

**2015**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>I. Introducción</b>	<b>4</b>
<b>II. Legislación del sistema de salud Colombiano</b>	<b>6</b>
<b>III. Marco teórico.</b>	<b>8</b>
<b>IV. Estado del Arte</b>	<b>11</b>
<b>V. Descripción de los datos</b>	<b>14</b>
<b>VI. Metodología</b>	<b>18</b>
<b>VII. Resultados</b>	<b>21</b>
<b>VIII. Conclusiones</b>	<b>26</b>

# **Riesgo moral e incapacidades laborales en Colombia: Análisis para las EPS del régimen contributivo**

Stephanny López Vélez

Universidad Icesi

## **Resumen:**

En este trabajo se analiza de manera detallada, la posibilidad de un aumento de las incapacidades laborales por enfermedad general debido a la presencia de riesgo moral en el sistema de salud. Para desarrollar esta idea principal, se utilizó como hipótesis, la existencia de un aumento en el número de incapacidades reportadas durante los días que ocurrieron ciertos eventos. Los eventos en cuestión fueron tres, los cuales son: los días de quincena, los días después de un feriado y los días en que se transmitieron los partidos de la selección Colombia. Por consiguiente, este trabajo ofrece una manera distinta de medir la posible existencia de riesgo moral.

**Palabras Claves:** Riesgo moral, Incapacidades laborales, Partidos de la selección Colombia, días después de un Feriado, Quincenas.

**Abstract:** This paper analyzes in detail the possibility of an increase in work absenteeism due to illness due to the presence of moral hazard in the health system. To develop this main idea, was used as a hypothesis, the existence of an increase in the number of disabilities reported during the days that certain events occurred. The event was three questions, which are half days, days after a holiday and the days when games were broadcast selection Colombia. Therefore, this work offers a different way to measure the possible existence of moral hazard.

**Keywords:** Moral Hazard, labor Disabilities team matches Colombia, days after a Holiday, fortnights.

## I. Introducción

El impacto que tiene el riesgo moral sobre el sistema de salud ha cobrado importancia en los últimos años en las cuestiones económicas, especialmente en las áreas de elaboración de políticas públicas. A causa de los altos costos directos e indirectos que se producen por la existencia de estos problemas, se han elaborado diversos estudios alrededor del tema. Las discusiones del riesgo moral y asimetría de la información que se presentan en el sector de la salud, se fundamentan en los incentivos perversos que tienen los agentes dentro del mercado. Un claro ejemplo de esta situación, es el abuso del consumo excesivo de los servicios que otorga el seguro. La existencia de tasas de compensación que se atribuyen por ausentarse laboralmente, generan cambios en la forma de actuar del empleado respecto a su decisión de ausentarse o no, sin tener en cuenta las consecuencias generadas por este acto, a este tipo de comportamiento se le denominan riesgo moral. En la actualidad el estudio de estas implicaciones, está ligado con las incapacidades laborales por enfermedad, esto se debe a que en los últimos años la tasa de ausencia laboral ha aumentado, debido a la fácil manipulación de la información que existe en el sistema, por la presencia del problema del principal agente, puesto que, en muchas ocasiones no es fácil discernir entre la salud y la enfermedad, sobre todo si el trabajador finge síntomas que no son comparables con pruebas diagnósticas.

Para Whitaker (2001), la definición del ausentismo laboral, es aquella ausencia que se le atribuye al trabajador por enfermedad y que es aceptada por el empleador. Esta se puede clasificar en voluntaria e involuntaria. Behred (1959) describió la ausencia voluntaria como la acción de no ir a trabajar, justificando dicha acción con una ligera excusa. Para el propósito de nuestro estudio utilizaremos la definición de Behred, ya que esta, encaja mejor dentro de los objetivos que estudian las influencias que tienen ciertos eventos sobre el ausentismo, presentando como “excusa ligera” la incapacidad por enfermedad.

La existencia de un pequeño porcentaje de empleados que expresa consciente o inconscientemente su estrés, o la falta de motivación para cumplir con sus obligaciones como trabajador, acrecienta el número de incapacidades por ausencia voluntaria. En la mayoría de ocasiones estas ausencias son justificadas mediante incapacidades temporales, simuladas o legítimas por el médico, perjudicando de esta manera no solo a la empresa sino también al sistema nacional de Salud. Es por tal razón, que durante este trabajo se analiza la incidencia que tienen ciertos eventos sobre el aumento de las incapacidades laborales, con el fin de justificar si existe un abuso de las incapacidades por parte de los trabajadores.

Las incapacidades laborales por enfermedades en Colombia, han sido un tema a tratar en los años posteriores, dado los efectos colaterales que pueden generar sobre la estructura de la salud. En los últimos años la tasa de incapacidades laborales ha ido en aumento, debido a la implementación de tasas de

compensación pagadas a los empleados por ausentarse laboralmente. Lo anterior se debe a las reestructuraciones de las legislaciones del sistema de salud, desarrolladas por la ley 100 de 1993. Según evidencias empíricas, las comparaciones que se dan entre el 2012 y el 2013 muestran un incremento en las incapacidades de cuatro días por afiliado. Ante esto, se espera que esta tendencia perdure, debido a la flexibilidad que existe en el sistema de salud ante los eventos de ausencia laboral. En muchas ocasiones la justificación de estas acciones puede ser sencilla, como una simple llamada telefónica al lugar de trabajo, lo que acrecienta el problema de riesgo moral

El sistema de compensaciones colombiano ha presentado diferentes reestructuraciones a lo largo del tiempo, hoy en día el sistema de salud se fundamenta sobre la ley 100 de 1993. La normatividad establece que los primeros tres días de la incapacidad los empleadores son los encargados de las prestaciones económicas de la incapacidad, por medio de un auxilio del 66% IBC. A partir del cuarto día el reconocimiento de pago le corresponde a la EPS, las cuales le ofrecen al trabajador una tasa de compensación de  $\frac{3}{4}$  de su salario. Esta situación establece un buen ejemplo de por qué, los seguros presentan problemas de riesgo moral y asimetría de información.

El objetivo de este trabajo es analizar la incidencia de eventos de carácter deportivo, días feriados entre otros, en el incremento del número de incapacidades laborales, desglosando la existencia de posibles abusos en el sistema de salud por parte de los empleados. Para nuestro análisis utilizaremos cuatro eventos como cuasi experimentos, debido a que los sujetos del grupo de estudio no están asignados de manera aleatoria. Los eventos que se comprenden son: los días después de feriados, los días martes después de un feriado, quincenas y partidos de la selección Colombia.

La teoría económica establece que los trabajadores se enfrentan a decisiones de costo - beneficio al ausentarse laboralmente, estas decisiones, se toman respecto al intercambio de esfuerzos realizados en actividades laborales versus el salario devengado. Es por tal motivo, que estos eventos sirven como patrones para el análisis de las decisiones de costo - beneficio que enfrentan los trabajadores. Según Nicholson y Brow (1982) los eventos con mayor incidencia, a presentar ausentismo laboral son los días después de los feriados. Para el caso de los eventos deportivos, el análisis de costos y beneficio es distinto, debido a que involucra más variables dentro de la decisión.

La revisión de la literatura referente a esta investigación proporciona elementos que son útiles para la construcción de un modelo que permita estimar la tasa del ausentismo laboral, que se ve explicada por la ocurrencia de estos eventos. Siendo consistentes con la metodología económica de los pseudo paneles, el modelo debe tener aplicabilidad para controlar los aspectos exógenos que influyen en la tasa de ausentismo, es así, que dentro del análisis la población se encuentra dividida en

dos grupos, el primero de ellos es el grupo de tratamiento, el cual es comprendido por los hombres. Según Thoursie (2004), los varones presentan en mayor proporción incentivos para ausentarse laboralmente ante la transmisión de los eventos deportivos en horas de trabajo. El segundo grupo hace referencia al del control, en este, se encuentran las mujeres, que escatiman el punto de referencia en el análisis del ausentismo laboral, debido a que presentan mayores índices de responsabilidad y se acomodan en mayor proporción a las reglas y código de éticas laborales, lo que reduce la tasa de ausentismo laboral (Barmby, Ercolani y agudos, 2002).

De acuerdo a lo anterior, la medición del ausentismo laboral se realiza por medio de la tasa de enfermedades, que es definida como el número total de incapacidades en cada día del mes, dividido por el número de afiliados al sistema de seguros por cada 100000 afiliados. Lo que se espera, es que exista un aumento del ausentismo ante la presencia de estos eventos, para así, determinar los posibles abusos que se generan sobre el sistema de salud, como también los costos adicionales que se crean por la presencia de riesgo moral dentro de este mercado.

El trabajo está dividido en seis secciones, en la cual esta introducción corresponde a la primera de ellas, en el segundo apartado se analiza la legislación del sistema de salud colombiano, en la tercera sección se realizará una revisión de la literatura, en cuarto lugar se expondrá la metodología utilizada para responder la hipótesis del trabajo, en quinto lugar se explican los datos que se emplearon en el trabajo y por último se expondrán los resultados y conclusiones

## **II. Legislación del sistema de salud Colombiano**

Actualmente, el sistema general de salud está reglamentado por la ley 100 de 1993, la cual hace una reestructuración de los servicios de salud en Colombia, garantizando la universalidad en la cobertura de estos. Mediante el artículo 157 se plantea una interacción entre empresas públicas y privadas que compiten por la prestación de servicios de salud, estando supeditadas a la supervisión y regulación del Estado que se conoce como competencia regulada.

El Sistema General de Seguridad Social en Salud colombiano está dividido en dos regímenes vinculados entre sí a través de un fondo de recursos llamado Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA). El primero de ellos es el contributivo en donde están vinculados los empleados, trabajadores independientes, pensionados y sus familias, este es financiado por medio de las contribuciones tanto propias como de sus empleadores. La contribución obligatoria equivale a 12.5% de los ingresos laborales, pero en el caso de los trabajadores asalariados, sólo pagan el equivalente a 4% de su salario, mientras que el empleador se encarga de pagar el restante 8.5%, la población de este régimen es una pieza clave para el correcto

funcionamiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud, ya que sus contribuciones ayudan a financiar el segundo régimen, que se denomina subsidiado, el cual, está compuesto por la población pobre y vulnerable que ha sido previamente identificada por el Estado mediante el SISBEN. Los recursos para el financiamiento de las personas del régimen subsidiado son reunidos a través del FOSYGA y equivalen a uno y medio puntos porcentuales provenientes de 12.5% de la cotización del régimen, además de estas contribuciones se le suman otras fuentes fiscales y parafiscales.

El sistema de salud Colombiano presenta tres fases que muestran el desarrollo de la salud pública con sus pertinentes reestructuraciones legislativas. La primera fase (1993-2000), abarca la aprobación de la Ley 100 y la implementación de SGGSS. El marco normativo de esta ley, se da bajo el esquema de la ley 60, la cual, hace referencia a la aprobación de la descentralización política y administrativa correspondiente al esquema de contribución y de distribución de recursos de los entes territoriales. La segunda fase comprende los periodos de 2001- 2006, que se inició con la ley 715, la cual, acoplo los flujos de los recursos de salud por medio del Sistema General de Participación, con el fin de disminuir la proporción de traslados de las entidades territoriales, en esta fase se fortalecieron progresivamente la capacidad de gestión y de dirección de la salud pública en los municipios y departamentos, la última fase se inicia en el 2007 con la reforma parcial de la ley 100, por medio de la ley 112 y la expedición del plan nacional de salud pública –PNSP, Este plan definió las responsabilidades de política de salud, a cargo de la nación de las entidades territoriales y de todos los actores del SGGSS, lo que generó oportunidad de fortalecer la salud pública, por medio del rescate de las contribuciones nacionales.

En materia de las incapacidades en el sistema de salud, se establece mediante el artículo 2º de la Ley 776 de 2002, el concepto de incapacidad temporal, como aquella enfermedad o lesión que presente el empleado, la cual le impida desempeñar su capacidad laboral por un tiempo determinado. La incapacidad temporal se sustenta con un certificado expedido en forma autónoma por un profesional de la salud (médico u odontólogo), en un acto que debe estar registrado en la historia clínica del paciente. Donde el reconocimiento del pago de las incapacidades, estarán a cargo de los respectivos empleadores. Las prestaciones económicas correspondientes a los dos (2) primeros días de incapacidad originada por enfermedad general, tanto en el sector público como en el privado depende del empleador y equivalen al 66% IBC. A partir del tercer día las prestaciones son responsabilidades de las Entidades Promotoras de Salud, con el monto del  $\frac{3}{4}$  del salario, conforme a la normatividad vigente en el artículo 40 del decreto 1406 de 1999. En caso de que la incapacidad se extienda más de 180 días, este corresponde

al 50% del salario, este subsidio es devengado por un término máximo de 360 días calendario, donde las Entidades Promotoras de Salud se hacen cargo partir del tercer (3) día y de conformidad con la normatividad vigente, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 40 del decreto 1406 de 1999, Si la incapacidad a partir del día 90 hasta completar los 180 corresponde al 50% del salario, el subsidio devengado por un término máximo de trescientos sesenta (360) días calendario y según el Artículo 9o. del Decreto 783 de 2.000 solo pueden acceder a las prestaciones económicas generadas por incapacidad por enfermedad general, los trabajadores dependientes e independientes que cotizaron como mínimo de cuatro (4) semanas en forma ininterrumpida y completa.

Dentro del sector de la salud existen normas que inciden como factor determinante en este estudio, ya que afectan el análisis de costo y beneficio que realiza el empleado. Según el Artículo 4 del Código Sustantivo del Trabajo, está prohibido a los trabajadores faltar al trabajo sin justa causa o sin permiso del empleador, además el empleado está amparado durante su incapacidad, por lo que el empleador no puede presentar la terminación del contrato laboral.

### **III. Marco teórico**

La teoría económica ha abarcado el estudio de los fallos de mercado con el fin de justificar la intervención estatal. La presencia de información asimétrica a causa de los fallos de mercado afecta en primera medida las transacciones que se pueden realizar entre los agentes ante la ocurrencia de eventos exógenos, los cuales afectan las condiciones normales del mercado. El resultado de esta inconsistencia establece el concepto de riesgo moral como el cambio en las acciones de los agentes que inciden en los beneficios de otros. El sistema de seguros es un claro ejemplo de las particularidades mencionadas, ya que involucra un marco estratégico en las relaciones que se presentan entre asegurador y asegurado, este tipo de comportamiento generalmente no es observable, pues no hay forma de verificar el objeto de las acciones implementadas de los agentes.

El modelo que sintetiza las dificultades presentes por la información asimétrica en los mercados de seguros es la teoría del principal agente. Esta, reconoce los problemas de incentivos que se presentan cuando no se puede asumir la revelación plena y honesta de la información privada. Este modelo señala la existencia de una entidad económica poderosa llamada principal (asegurador) que pretende formular acuerdos contractuales con uno o más personas que son denominadas agentes (asegurados), El primero se refiere a aquellos que tienen control de los activos escasos para la prestación de servicios, los cuales otorgan un poder de monopolio que permite establecer los términos y condiciones del contrato, y el segundo decide

la alternativa más adecuada de acuerdo al costo de oportunidad que se establece en el contrato con el principal.

La presencia de información asimétrica se justifica en los distintos niveles de información que poseen los individuos en relación con este mercado (principal menos informado que el agente). En este orden de ideas el comportamiento esperado del principal es ofrecer un contrato que le produzca al agente un mínimo de su utilidad esperada al obtener el seguro, dada esta situación el agente tendrá incentivos de ocultar información relevante para el principal. Por esta razón, la existencia de riesgo moral, busca maximizar la utilidad de uno de los agentes económicos en detrimento de otro, debido a que la información en este mercado es limitada y costosa por la presencia de asimetría de información, lo que induce a que algunos agentes no disfruten de los beneficios a los que tienen derecho o caso contrario que abusen de las prestaciones dadas.

El ausentismo laboral se puede definir como el incumplimiento de las obligaciones laborales por parte del empleado, ausentándose a trabajar, de manera justificada o injustificada. Donde las causas pueden ser clasificadas en involuntarias como los problemas de salud o por el contrario pueden ser voluntarias, derivadas de problemas familiares, estrés, motivación hacia el trabajo y otros factores.

De acuerdo a lo anterior, existe un pequeño porcentaje de empleados que trasladan sus problemas personales y laborales como excusa para ausentarse a trabajar, incumpliendo con las obligaciones laborales que contrae con la empresa. Lo que trae como evidencia la presencia de riesgo moral sobre este tema, es así, que toda ausencia que carezca de causas exógenas permite establecer un análisis sobre la posibilidad que tiene los empleados de realizar “trampa”, con el fin de obtener un día de ocio. En la mayoría de ocasiones ante la presencia de ausentismo voluntario, existe un problema de asimetría de información, puesto que el empleado justifica su ausencia mediante una incapacidad temporal, simulada o legítima por un médico. La simulación consiste en una enfermedad con síntomas generales, fingida o provocada, con la intención de no acudir a trabajar.

Esta situación produce un gran problema para el médico, puesto que en muchas ocasiones no es fácil discernir el estado de salud del paciente, sobre todo si el trabajador simula síntomas que solo son predecibles mediante pruebas de diagnósticos.

En consecuencia de lo anterior, es inevitable la existencia de externalidades negativas ante este tipo de comportamientos, puesto que la presencia de riesgo moral aumenta el ausentismo laboral incurriendo en costos directos e indirectos a las empresas y al sistema de salud. Por consiguiente se precisa una clasificación de dos tipos de riesgo moral, que da cuenta de la complejidad de este tema, los cuales son: es ex –antes y ex –post.

El primer tipo de riesgo moral, parte sobre la consideración de que los agentes son adversos al riesgo por la existencia de incertidumbre en cuanto al estado de salud futuro, lo que justifica la disposición a obtener un seguro (Arrow, 1963). Por ende, una vez que el individuo este asegurado perderá incentivos para proteger su estado de salud, puesto que los agentes no perciben los costos y beneficios de sus acciones, ya que obtiene el mismo nivel de riqueza debido a que están asegurados. De acuerdo a loa anterior, se introduce el término de riesgo moral ex – antes, el cual trata de analizar el problema de los costos de oportunidad por el esfuerzo procedente de prevenir la enfermedad (García, 2004).

El riesgo moral ex – post se refiere al sobreconsumo de servicios médicos, en la situación donde el seguro paga la totalidad o una parte del servicio. Para Pauly (1968) Remler et al. (1997,), El riesgo moral es el resultado del comportamiento racional de los individuos, ya que el costo adicional de compartir una unidad más del servicio de salud es acarreada por todos los individuos que financian el seguro, por ende los costos de consumir una unidad adicional de este bien son menores, respecto a el escenario en el que el agente tendría que pagar el costo completo del servicio. De ahí que, Ellis y McGuire (1993) establecen que los seguros ofrecen incentivos para consumir excesivamente los servicios de salud, donde la mejor solución es establecer copagos y cuotas moderadoras que fuercen a que el paciente asuma el riesgo financiero reduciendo el sobre consumo de estos servicios

Para las consideraciones del trabajo el primer tipo de riesgo, no es significativo, puesto que la incidencia de este riesgo depende de eventos exógenos que se ven influenciados por los incentivos que presentan los individuos de prevenir alguna enfermedad, lo que muestra que los costos de estas acciones van más allá de los beneficios que puede ofrecer el sistema de seguros. Por el contrario, el riesgo ex – post, establece un claro ejemplo del abuso de los individuos al estar asegurado, lo que modifica los incentivos de los agentes y los lleva a optar por decisiones que estén en la curva de utilidad más alta, a pesar de que esto vaya en decremento de su salud, sobre-consumiendo servicios de manera no justificada aumentando los costos en el sistema

#### IV. Estado del Arte

En los últimos años se ha producido una extensa literatura referente al ausentismo laboral en relación al problema de riesgo moral y asimetría de información, que presentan los agentes económicos. Los estudios realizados buscan medir el efecto que tienen los “acontecimientos externos” sobre el número de ausencias laborales por enfermedades. En general existen diversos factores que inciden sobre esta hipótesis, los cuales abarcan acontecimientos que comprenden la interacción de los elementos demográficos, económicos y sociales, refiriéndose al estudio de esta literatura como multidisciplinaria.

Uno de los primeros autores que hizo referencia sobre este tema fue Steers (1978), el cual realizó un análisis del ausentismo laboral mediante un modelo de multivariantes, con el fin de establecer las relaciones que existen entre las incapacidades laborales y conceptos interdisciplinarios como la psicología industrial, comportamiento organizacional, psicología social y económica. El autor argumenta que las causas del ausentismo laboral se desprenden de la insatisfacción de los trabajadores en su puesto actual, involucrando dentro de este análisis la consideración de la libertad que tiene el empleado de elegir si desea ir o no a trabajar, creando un modelo de proceso de asistencia que permite ver la hipótesis planteada. Los resultados arrojados establecen que el ausentismo está relacionado directamente con dos factores: la motivación de asistir a trabajar y la capacidad para hacerlo. La primera, está condicionada a las situaciones laborales y económicas en las que se encuentra la persona, mientras que la segunda involucra condiciones que limitan la acción de ir a trabajar, como son las incapacidades por enfermedad.

Brooke y Price (1980) contrargumentaron lo planteado por Steers (1978), sustentando que existe un problema de omisión de variables, ya que no tiene en consideración variables culturales, aspectos organizacionales, contexto social y la existencia de riesgo moral. Los autores plantearon un modelo de costo y beneficio para analizar cómo estos factores afectan el número de incapacidades por persona. Los resultados mostraron que el ausentismo laboral está fuertemente influenciado por las instituciones presentes en el mercado laboral, explicando que los empleados están condicionados a una serie de reglas que fueron pactadas directamente e indirectamente en un contrato laboral. Los empleados intercambian su tiempo y habilidades por un salario que es establecido de acuerdo a los beneficios retribuidos por su esfuerzo que compensa la desutilidad que le genera asistir a trabajar.

Por esta misma línea metodológica Carl. P. Kaiser (1998) efectúa un análisis del ausentismo laboral de acuerdo a la teoría del comportamiento de los empleados dentro del mercado, enfocándose en dos aspectos. El primero hace mención sobre las preferencias como causa del ausentismo y el segundo se basa en la explicación de “las cantidades de ausentismo” que puede tolerar el empleador.

El autor desarrolla un modelo que coloca en consideración el análisis del beneficio marginal de ausentarse respecto al costo marginal percibido por las consecuencias de ausentarse. La valoración positiva del tiempo por parte del empleador ocasiona que el trabajador esté dispuesto a negociar salario por ausencia, este trade off es costoso para las empresas debido a que disminuye la productividad. De lo anterior, se deriva el resultado del análisis de Carl, el cual sustenta que ante altas tasas de ausentismo laboral el empleado recibirá menores tasas salariales, lo que sustenta las compensaciones diferenciales entre el salario. Dentro de su hipótesis establece una cesta de combinaciones de salario vs ausencia laboral que dependerá de la naturaleza del funcionamiento de la organización, donde la elección de ausentismo y salario está condicionada a la estructura organizacional de la empresa y a las cualificaciones y grados de interconexión entre las tareas productivas.

Otro de los autores que hace referencia a las relaciones que tiene los agentes dentro del mercado laboral, de acuerdo a sus preferencias es Fisher. Utilizando la teoría económica del consumo intertemporal, para explicar la asignación óptima del tiempo que emplea el trabajador en sus actividades laborales y no laborales, mediante el análisis de los procesos de elección dinámica. Donde el tiempo dedicado a trabajar y a las actividades no laborales se designan dentro de un horizonte temporal.

Rosenzweig y Wolpin (1994) emplean la teoría de juegos en el estudio de las incapacidades laborales, donde el riesgo moral es la base de la existencia del ausentismo. El sustento teórico que utilizan estos dos autores, se centran en el estudio de las interacciones de los agentes dentro de un mercado donde se encuentran las funciones de reacción de los individuos. Los resultados obtenidos por los autores reflejan, que el ausentismo laboral es la respuesta a la presencia de información asimétrica que impide que los agentes lleguen a un equilibrio de coordinación de las acciones de los individuos, dado que las acciones están influenciadas por factores tanto exógenos y endógenos que afectan la correcta coherencia entre las acciones.

Ferreira, et al. (2012), después de un estudio sistemático sobre el ausentismo del personal dentro del mercado laboral, presenta que las causas de ausentismo más frecuentes son: los días feriados, problemas de salud, estado civil, responsabilidad familiar, alta demanda de trabajo, salarios inadecuados, tener más de un trabajo, trastornos psicológicos, ansiedad, estrés y tensión debido a la alta complejidad de las actividades.

Dos referentes fundamentales de esta biografía son los trabajos Thoursie (2004) y Shi y Skuterud (2014)

Thoursie (2004) efectúa un análisis sobre las implicaciones que tienen los eventos deportivos populares sobre el incremento del ausentismo laboral por enfermedad en Suecia en los periodos de 1987 al 1988. Usando como cuasi-experimento dos eventos, la competencia mundial de siking en Oberstdorf; En Alemania el día 12 de febrero de 1987 en horas normales de trabajo y las olimpiadas de invierno de

Calgary; En Canadá el 28 de febrero de 1978, las cuales fueron transmitidas por radio en horas de la noche. El autor desarrollo un modelo de diferencia en diferencias para analizar el impacto del número de hombres y mujeres que reportan alguna enfermedad, durante el periodo de los eventos deportivos y periodos anteriores a este, con el fin de probar la hipótesis sobre el aumento del ausentismo laboral a causa de los eventos deportivos, en especial en los hombres. La base de datos utilizada proviene de la junta nacional sueca de seguros sociales y base de datos longitudinal (LINDA), donde se incluyen datos sobre la duración de la incapacidad, sexo, fecha de nacimiento, estado civil, número de hijos e ingreso laboral. Los resultados del trabajo encuentran que los eventos deportivos aumentan el ausentismo laboral en 0,46 puntos porcentuales en Calgary y 0,97 puntos porcentuales en Obsestdof. Por otro lado las variables edad, estado civil y tasa de compensación presentan una correlación negativa con la probabilidad de reportarse como enfermo.

Thoursie(2007), en este trabajo utiliza información sobre las fechas de nacimiento de los trabajadores en Suecia en el año 1987, con el fin de investigar la posible existencia de realizar “trampas” hacia el programa de seguros de enfermedades sueco, durante los días de cumpleaños, de esta manera, el autor trata de identificar el impacto que tiene dichas fechas sobre el ausentismo laboral, realizando una comparación de costos y beneficios para evaluar la incidencia de presentar reportes erróneos basados en motivos de enfermedad, así, argumentando que entre mayor sea el valor del ocio respecto al del trabajo, mayor será la probabilidad de reportar ausencia laboral por estos motivos. Thoursie toma como referente dos series de tiempo para analizar la proporción de trabajadores que se reportaron como enfermos para cada día, del año de 1987, con el propósito de obtener grupos de tratamiento y control.

El grupo de tratamiento comprende a los trabajadores que se encuentran en periodo de su cumpleaños, y el de control está conformado por los trabajadores que cumplen años una semana antes o una semana después, para conseguir variaciones aleatorias. La diferencia entre estas dos series de tiempo genera una regresión que mide la media de las enfermedades del grupo de tratamiento y control. Esta misma regresión se realizó por separado a un grupo de hombres y mujeres entre las edades de 16 a 35 y de 36 a 46 años, con el fin, de captar las variaciones que son características de cada grupo, como la incidencia de consumo elevado de alcohol por parte de los hombres o el interés que tienen las mujeres a pasar más tiempo con sus amigos y familiares. Los datos utilizados para este estudio fueron recogidos por el Consejo Nacional de Seguridad Social sueca en 1987, el registro incluye información sobre la fecha de inicio y final de la enfermedad, el sexo, fecha de nacimiento, donde la muestra se encuentra en un rango de 16 a 64 años. Los resultados del trabajo establecen que los hombres con edad de 16 a 35 años, tienen mayor incidencia de presentarse como enfermos durante los días de su cumpleaños, en comparación con los otros periodos, es decir que los beneficios

de hacer “trampa” superan los costos asociados a este tipo de comportamiento, por otro lado las mujeres, y trabajadores que oscilan entre edad de 36 a 46 años, perciben costos mayores al declararse enfermos el día de su cumpleaños, respecto a los beneficios que genera esto, por tal razón prefieren trabajar.

## V. Descripción de los datos

Con el fin de alcanzar el objetivo estructurado dentro del trabajo, se utilizará la base de datos suministrada por la empresa S.O.S que contiene información sobre el número de ausencias e incapacidades de sus afiliados. La base de datos contiene información para los años 2013 y 2014 del número de incapacitados por día, tipo de enfermedad por la cual se incapacitó, número de días solicitados por el incapacitado y total de afiliados, de igual forma se presenta información a nivel sociodemográfico, como el sexo, tipo de afiliado (cotizante o beneficiario), nivel de educación y edad. Con el propósito de sintetizar la información suministrada de la base de datos, se restringe la población para los tres primeros días, donde se recopiló información concerniente a la edad, genero, tipo de afiliado y el número de incapacitados por día.

El número de la población de los dos años es de 37333 personas incapacitadas en promedio. Para evitar la presencia de sesgos dentro del análisis se optó por dividir los datos en dos grupos, uno por género y el otro por edades. Para este tipo de trabajo, se utilizó la población de los afiliados EPS del régimen contributivo, es por tal motivo, que no se empleó técnicas de muestreo, ya que para este análisis se cuenta con un listado completo de las unidades del universo del trabajo. Las ventajas generadas dentro del análisis, gracias al tamaño de la población como unidad de medida, es la poca variabilidad que se genera en los resultados, debido a que la desviación estándar es menor, lo que permite precisar los resultados, puesto que se emplea el 100% de la representatividad de la población objetiva, de ahí, que este análisis este exento de problemas derivados de la autoselección del encuestado o problemas de la representatividad y de truncamiento de los datos, por la falta de información sobre algunas variables del individuo. La tabla 1 recoge la ficha técnica del trabajo realizado.

Tabla1. Ficha técnica

<b>Unidad de análisis</b>	Incapacitados afiliados a la EPS del régimen contributivo
<b>Ámbito geográfico</b>	Cali- valle del Cauca
<b>Tamaño de la muestra</b>	47.937 incapacitados en el 2013; 79.749 incapacitados 2014
<b>Instrumento de Medida</b>	Base de datos suministrada por EPS del régimen contributivo

Las limitaciones presentes en este análisis surgen a causa de la autoselección de los datos, puesto que no se observa la información completa de ciertas características de los afiliados en el periodo de estudio. Sobre este mismo análisis de las limitaciones, se debe tener en cuenta la forma en que tabularon los días de las incapacidades laborales en la EPS, ya que, de acuerdo al decreto 2943 se pueden presentar ambigüedades en la forma en la que fueron registrados los días de incapacidad. Posiblemente las incapacidades registradas en la base de datos parten del tercer día de incapacidad, excluyendo los dos primeros días dentro del análisis. A pesar de esto, se espera que los resultados sean robustos, gracias a la representatividad del tamaño de la población, además de la homogeneidad en la división de los datos entre edades y sexo, que permiten conseguir una comparación de las incapacidades entre grupos, así evitando sesgar los datos.

El análisis descriptivo indica que los hombres presentan mayor número de incapacidades laborales en comparación con las mujeres, para el caso del nivel de estudio, se obtuvo que ante mayor nivel de educación menor será la posibilidad de ausentarse laboralmente, según la evidencia empírica el ausentismo presenta una correlación negativa con el nivel de educación, de acuerdo a la teoría de las compensaciones diferenciales salariales. Las empresas que requieren altos niveles de cualificación y grados de interconexión entre las tareas de producción, presentan altos costos de ausentarse, por ende la tasa salarial debe ser alta, contrario a lo que sucede en las empresas que necesitan trabajadores no cualificados que son fácilmente sustituibles, donde el costo de ausentarse es bajo .

El análisis de las edades se realizó por medio de la construcción de dos grupos. El primero de ellos contiene las personas que presentan edades de 24 a 44 años y el segundo comprende las personas que tienen edades de 45 a 65 años, el análisis descriptivo arrojó que las personas entre las edades de 24 a 44 años presentaron una mayor proporción de ausentarse respecto a las personas que se encuentran en edades de 45 a 65 años, de acuerdo a varios estudios referentes sobre este tema los trabajadores con mayor rango de edad suelen mostrar un mayor compromiso con su empresa, lo que induce a tener menor incidencia al ausentarse dado que el costo de oportunidad de hacerlo es alto. Este análisis parte desde la teoría de la elección trabajo vs ocio, en donde los trabajadores jóvenes presentan tasas de ausentismos laborales altas,(Allen, 1981).

Dado que el propósito de este trabajo es analizar la incidencia que tienen ciertos eventos exógenos sobre el aumento de las incapacidades laborales por enfermedad. Se tomó como variable de interés la tasa de enfermedades, que expresa el número total de incapacitados por cada 100000 afiliados. Los eventos exógenos que se tomaron en consideración para desarrollar este análisis fueron escogidos de acuerdo a la evidencia empírica, de igual manera, se tomó en consideración la teoría de costo y beneficio para justificar la elección de estos

eventos. Para este caso se escogieron las quincenas, los días después de un festivo y los partidos de la selección Colombia. La tabla 2 recoge la descripción de las variables que se van a utilizar dentro del trabajo.

Tabla 1.2 descripción de variables que se van a utilizar dentro del trabajo.

Variables dentro del estudio	
Sick rate	(# de incapacitados/ # total de afiliados por cada mes)*100000
Hombre	1 si es hombre, 0 si es mujer
Edad	1 si 24 a 44 años      2 si 45 a 65
partidos colombia	1 si ese día juega la selección colombia, 0 en caso contrario
martes puentes	1 si es martes despues de lunes festivo, 0 en caso contrario
dias festivos	1 si es un dias despues de un festivo, 0 en caso contrario
Cotizante	Numero de cotizantes que se incapacitaron ese día
Sin educacion	# de incapacitados que no tiene ningun nivel de educacion
Educacion basica	# de incapacitados que presentan educacion primaria y secundaria
Educacion Superior	# de incapacitados que presentan estudios tecnologico, universitarios, posgrados y doctorados

#### Elaboración propia

Para los días de quincena se realiza una comparación del número de incapacidades que se registraron los días 15 y 30 de cada mes, respecto a los demás días del año. Con el fin de obtener esta comparación se estableció una variable dependiente dicotómica que equivale a uno si era día de quincena y 0 en caso contrario. El resultado descriptivo de esta variable refleja que para el 2013 solo el 7% de la muestra se incapacitó en estos días, en el caso del año posterior el porcentaje de incapacidades disminuyó a 6%. Para el caso de los días festivos se dividió el análisis en dos partes, el primero abarca los martes después de los lunes festivos y el segundo comprende los días antes y después de los días feriados, construyendo una variable dicotómica que enuncia la ocurrencia de estos eventos. Los resultados descriptivos de la primera parte reflejan que en promedio las incapacidades reportadas los días después de un festivo lunes son de 28% respecto a las incapacidades reportadas sobre los demás martes, para el caso de los días antes y después de los días feriados se obtuvo que 65% de la población se incapacitaba un día después y antes de un día feriado. Los eventos relacionados con la transmisión de los partidos de la selección Colombia presentan una tasa ausentismo del 30% respecto a los demás días del años.

El efecto que tienen estos eventos sobre el número de incapacidades varía de acuerdo al impacto que tienen sobre la utilidad de las personas. Para esta situación, el análisis descriptivo arrojó que la tasa de enfermedad que presenta mayor impacto entre los eventos, se presentó en los días después de los festivos( gráfica 1), donde la tasa máxima sobre este evento fue de 22,26, lo que indica que por cada 100000 afiliados se incapacitan 22 en promedio, donde las mujeres menores a 44 años presentan mayor incidencia a incapacitarse, para el caso de la quincena esta situación es lo contrario, los hombres presentaron mayor proporción a incapacitarse en estos días, es así que por cada 100000 hombres afiliados se incapacitan 21, para el caso particular de los partidos de la selección Colombia se tiene que la tasa máxima de incapacidades laborales es de 16,69. Las limitaciones que se generan en el evento de la selección Colombia se deben a que la mayoría de los partidos eran transmitidos los días sábados, lo que limita la aplicabilidad del experimento.

Grafica 1. Sickrate vs días después de lunes festivos



De acuerdo a los resultados estadísticos las mujeres tienen menor incidencia a incapacitarse respecto a los hombres, es por tal razón que se utilizó un cuasi-experimento para abordar este análisis, donde el grupo de tratamiento son los hombres y el grupo de control son las mujeres. Existen dos criterios importantes que se deben cumplir cuando se utilizan estos eventos como un cuasi-experimento. En primer lugar, el evento tiene que afectar el grupo de tratamiento en grado mayor que el grupo de comparación. En segundo lugar, el evento se debe desarrollar de manera similar con el tiempo para el grupo de tratamiento y de control.

## VI. Metodología

En esta sección abordamos los aspectos metodológicos y econométricos de esta investigación. Dado que queremos saber el impacto de una situación previa sobre los efectos que tienen sobre una variable de interés, el modelo econométrico más idóneo para emplear en este análisis es el modelo de diferencia en diferencia. A continuación se desarrollará la forma de evaluación econométrica, los detalles de los datos y procedimientos de los análisis. Esto con la finalidad de definir los alcances y los límites de este estudio.

El modelo estadístico utilizado para examinar el posible aumento del número de hombres que se reportaron enfermos durante los eventos mencionados durante este trabajo, se basa en la hipótesis de que existe una diferencia entre la tasa de enfermedades entre los hombres y las mujeres. La aplicación de este modelo de diferencias en diferencias parte de modelar un experimento en el que existe un grupo de observaciones que son afectadas por la variable que define los eventos. Para el caso de este trabajo el experimento son los eventos exógenos que tienen un impacto sobre el número de incapacidades laborales, como es el caso de los días de quincena, partidos de la selección Colombia y días después de feriados, el denominado grupo de tratamiento está compuesto por los hombres, dado que presenta mayor incidencia a incapacitarse laboralmente ante estos eventos respecto a las mujeres.

Las variables de la ecuación (1) determinan los factores mediante los cuales puede existir un posible aumento en las incapacidades laborales, teniendo en cuenta el riesgo moral que presentan las personas dentro del sistema de salud. Econométricamente, esto nos permite modelar la comparación de las diferencias entre el antes y el después entre el grupo de tratamiento (hombres) y el grupo de control (mujeres) para determinar el impacto neto de estos eventos, y así, determinar la incidencia en el abuso del consumo de los servicios de salud.  $y_t^s$  Es la variable de interés sickrate, la cual expresa el número de incapacitados por cada 100000 afiliados, en el día que ocurrió el evento. El modelo de regresión se escribe de la siguiente manera:

$$y_t^s = \alpha + \beta h^s + \gamma d_t + \delta h d_t^s + \beta_1 \text{cotizante} + \beta_2 \text{sineduca} + \beta_3 \text{educabasica} + \beta_4 \text{educasuperior} + \varepsilon_t^s \quad (1)$$

$h^s$ , es una variable dummy que toma el valor uno si el trabajador es hombre, 0 en caso contrario.  $d_t$  es una variable dicotómica que expresa 1, si ese día ocurrió el evento que queremos evaluar, 0 en caso contrario.  $h d_t^s$ , es la interacción entre la variable hombre y eventos, que muestra el aumento de incapacidades reportadas

durante los días que ocurrieron los eventos, como: los días de quincena, un día después de un festivo o un partido de la selección Colombia, por último  $\varepsilon_t^s$  es el término de error.

El efecto causal de los eventos sobre el comportamiento que incide sobre las incapacidades laborales de los hombres se supone que es constante y es representado por  $\delta$ . El supuesto clave de identificación es suponer que la variable de interacción sea 0 cuando hay ausencia del evento, es decir  $E[\varepsilon_t^s | hd_t^s] = 0$ , con el fin de recoger, la diferencia en medias de las observaciones que han experimentado el tratamiento y respecto a las que no. En la ecuación uno la variable que controla lo anterior mencionado es  $hd_t^s$ , la cual especifica el impacto que tienen ciertos eventos y género sobre la variable de interés. Este efecto se presenta comparando los cambios esperados en la tasa de enfermedades de los hombres entre el periodo del evento y el periodo anterior a este, sobre el cambio correspondiente a la tasa de enfermedades de las mujeres.

$$E[y_t^h - y_t^m | hd^s = 1] - E[y_t^h - y_t^m | hd^s = 0] = \delta$$

El método de estimación es por mínimos cuadrados ordinario (MCO) para todas las observaciones con el propósito de contrastar la hipótesis, para obtener el estimador de diferencia en diferencia  $\delta$ . Con el fin de mejorar el ajuste del modelo se integraron dentro del análisis variables de control que precisan características individuales de las personas que se encuentran dentro del universo de este estudio. Las variables de control que se tuvieron en cuenta fueron: los niveles de educación obtenida, el tipo de afiliación (cotizante o beneficiario) y edad.

El supuesto de identificación clave se da mediante la incorporación de los diferentes períodos de los eventos como medida de análisis, con el fin de comparar los días en que ocurrieron los eventos respecto a los demás días. Para el caso del análisis de los días de quincena el supuesto que se empleó fueron todos los días 15 y 30 de cada mes realizando una comparación respecto a los demás días del año, este supuesto también se empleó para los días martes después de un festivo lunes, para este evento la comparación de las incapacidades se realizó todo los días martes después de un festivo lunes respecto a los 23 martes que hay en el año. Con el propósito de tener más detalles dentro de este análisis se estudió las incapacidades que se dieron durante los días de transmisión de los partidos de la selección Colombia sobre el aumento de las incapacidades. El supuesto de identificación para este evento se basa en los días que transmitieron los partidos de la selección Colombia respecto a los demás días del año. Con el fin de generar un mayor detalle sobre el impacto de este evento, se analizaron los días antes y después de los partidos comparándolos con los días donde jugó la selección Colombia.

Las Hipótesis desarrolladas dentro de este trabajo, sobre el abuso de los servicios de salud por parte de los trabajadores son cuatro. La primera hipótesis plantea la posibilidad de que el trabajador se reporte como enfermo, con el propósito de obtener un día libre para descansar, o para ver el partido, excusándose por medio de una llamada telefónica, un día antes con el fin de testificar su enfermedad hacia el empleador. Es por este motivo, que también se tiene en consideración la evaluación del impacto de los días anteriores y posteriores al día en que sucedió el evento. La segunda hipótesis establece que existe un aumento significativo en la tasa de enfermedades de los hombres, lo que da evidencia a un abuso en mayor proporción de los bienes prestados por el sistema de salud en los trabajadores, en especial cuando se analiza el evento donde juega la selección Colombia, es por esta razón, que se realiza la división entre los grupos, clasificando a los hombres como el grupo de tratamiento. La tercera hipótesis, propone que ante altos niveles de educación, la tasa de enfermedades va ser menor respecto a los trabajadores que tienen niveles educativos bajos. De acuerdo a esto, se establece que entre mayor sea el nivel de educación de la persona, sus actividades laborales presentarán un mayor nivel de responsabilidades y grados de interconexión con las tareas de los demás, por lo que el costo de ausentarse es mayor, contrario a lo que sucede con las personas que tienen bajos niveles de educación, es por esto, que dentro del modelo se tiene en cuenta los niveles de educación de los trabajadores, para determinar si en realidad existe una correlación negativa entre los niveles de educación y las incapacidades laborales. La última hipótesis supone que puede existir un abuso sobre las incapacidades de acuerdo al rango de edad de las personas, según los referentes biográficos, los jóvenes presentan mayor grado de ausentismo respecto a los que tienen más edad. Esto se debe a que, la proporción de contratos de empleo temporal es mayor entre los trabajadores más jóvenes, lo que genera inestabilidad laboral con mayores incentivos para ausentarse a trabajar. Para investigar las posibles diferencias de comportamiento entre los grupos de edad, el estimador de diferencias en diferencias se aplica a dos grupos de edad, 20-44 y 45-64.

El modelo en diferencias es muy limitado, debido a que los cambios en la variable de interés son exclusivos de las observaciones del grupo de tratamiento. Esta hipótesis es difícil de mantener, ya que en experimentos no controlados o difícilmente controlables, como ocurre en el contexto de las ciencias sociales, actuarán otras variables. Este es el caso del evento que muestra el impacto en las incapacidades laborales de los días donde hay transmisión de los partidos de la selección Colombia, la presencia de efectos exógenos sobre este evento como la presencia de días feriados y fines de semana en la transmisión limitan el análisis, en especial en la transmisión de los días de los partidos del mundial, de igual forma la medición de las incapacidades presentan diversos elementos que influyen sobre este suceso, debido a la presencia de variables psicológicas, como el estado de ánimo, problemas familiares, motivación laboral, entre otros factores que inciden

sobre este análisis y que son difícil de considerar dentro de este estudio por sus limitaciones al medirlas.

## VII. Resultados

Los resultados de la estimación del modelo de diferencia en diferencia para los días de quincena se expresan en la tabla 1. La primera fila de la tabla compara los cambios de la tasa de enfermedades masculina entre los días que fueron quincena respecto a los de más días del año para las edades entre 24 a 44 años de edad, para el caso de la segunda fila el análisis se realiza para las edades entre 45 a 65 años de edad. Los resultados derivados del análisis no establecen un aumento de las incapacidades laborales de los hombres los días 15 y 30 de cada mes. Tanto para el 2014 y 2013 el coeficiente de interacción no resultó significativo, por tal razón, no existe un abuso de los afiliados en los días de quincena.

Tabla 1

Modelo de diferencia en diferencia días de quincena				
<i>Variable dependiente</i> sickrate <sub>i</sub>				
Variables Independientes	2014		2013	
	<i>edad</i> 24-44	<i>edad</i> 45-65	<i>edad</i> 24-44	<i>edad</i> 45-65
	<i>coeficiente</i>	<i>coeficiente</i>	<i>coeficiente</i>	<i>coeficiente</i>
<i>hombre_mtpuente</i>	<b>1.305</b> (0.323)	<b>-1.348</b> (0.345)	<b>0.585</b> (0.739)	<b>1.220</b> (0.640)
<i>hombre</i>	<b>-0.881**</b> (0.002)	<b>2.136***</b> (0.000)	<b>1.014**</b> (0.007)	<b>4.552***</b> (0.000)
<i>martespuentes</i>	<b>-2.120</b> (0.111)	<b>0.012</b> (0.992)	<b>0.950</b> (0.403)	<b>-0.955</b> (0.545)
<i>sineduccion</i>	<b>0.028***</b> (0.000)	<b>0.032***</b> (0.000)	<b>0.035***</b> (0.000)	<b>0.055***</b> (0.000)
<i>educacionbasica</i>	<b>0.015***</b> (0.000)	<b>0.024***</b> (0.000)	<b>0.003</b> (0.436)	<b>0.022***</b> (0.000)
<i>educasuperior</i>	<b>0.023***</b> (0.000)	<b>0.013***</b> (0.000)	<b>0.103***</b> (0.000)	<b>0.096***</b> (0.000)
<i>cotizante</i>	<b>0.061***</b> (0.000)	<b>0.053***</b> (0.000)	<b>0.411***</b> (0.000)	<b>0.337***</b> (0.000)
constante	<b>0.626</b> (0.341)	<b>0.417*</b> (0.042)	<b>-0.591</b> (0.241)	<b>-0.813*</b> (0.025)
<i>R</i> <sub>2</sub>	0.408	0.487	0.430	0.455
<i>N</i>	728	728	728	728

1.p- valores en parentesis. P<\*0.05\*, p<0.01\*\*, p<0.001\*\*\*

2. modelo de diferencia en diferencia para determinar la relacion que tiene los días días de quincena sobre el aumento en las incapacidades laborales

Los resultados para los días martes después de un día de fiesta lunes se encuentran en la tabla 2. Los efectos estimados en el modelo de diferencia en diferencia no establecen que haya un aumento de las incapacidades laborales de los hombres los días martes después de un festivo, lo que ratifica la no existencia del abuso por parte de los hombres durante estos días. Una de las limitaciones dentro de este análisis, son los escasos días martes festivos que se presentan en el año respecto a los martes que hay durante todo el año, lo que limita el efecto del coeficiente de la interacción del modelo, por tal razón, se realizó este análisis teniendo en cuenta todo los días feriados en el año, comparándolos con los demás días, para determinar la incidencia que tienen los hombres de incapacitarse los días después de un festivo, los resultados se encuentran en la tabla 3 (anexo).

Los efectos del coeficiente estimado tienen presentes las consideraciones mencionadas, establecen que por cada 100000 afiliados se incapacitan 4, 295 hombres entre las edades de 45 a 65 años para el año 2013, para el caso del 2014 la proporción de incapacitados era 3.452 hombres entre edades de 45 a 65 años, lo anterior demuestra que existe un aumento en las incapacidades laborales los días después de un feriado, lo que da indicios de la presencia de un posible abuso por parte de los hombres de edades de 45 a 65 años en el consumo de servicios de salud.

Para el caso del 2013 los hombres con educación superior presentaron mayor ausentismo en estos días respecto a las personas que presentan niveles bajos de educación, este resultado se sustenta bajo la evidencia empírica que menciona que los hombres con mayor educación, presentan contratos más estables, por tal razón, son más propensos en cierta medida abusar del sistema de salud, puesto que las empresas presentan costos adicionales a la hora de despedir a estas personas, debido a que no son fácilmente sustituibles dentro de la empresa. Los resultados obtenidos en el 2014 establecen que son los hombres entre las edades de 45 a 64 años sin educación, los que presentan mayor número de incapacidades los días después de un festivo. Las consideraciones derivadas de estos resultados establecen que si existe una diferencia entre la tasa de enfermedades de hombres y mujeres ante los días después de un festivo.

Tabla 2

Modelo de diferencia en diferencia días despues de lunes festivos				
Variable dependiente	2014		2013	
	edad	edad	edad	edad
Variables Independientes	24-44	45-65	24-44	45-65
	coeficiente	coeficiente	coeficiente	coeficiente
<i>hombre_mtpuente</i>	<b>0.580</b> (0.637)	<b>2.675</b> (0.225)	<b>1.787</b> (0.372)	<b>3.741</b> (0.134)
<i>hombre</i>	<b>0.766</b> (0.676)	<b>-0.205</b> (0.855)	<b>4.105***</b> (0.000)	<b>3.608</b> (0.076)
<i>martespuentes</i>	<b>-1.330</b> (0.050)	<b>4.278***</b> (0.000)	<b>-2.260*</b> (0.020)	<b>5.612***</b> (0.000)
<i>sineduccion</i>	<b>0.008</b> (0.239)	<b>0.022**</b> (0.003)	<b>0.029*</b> (0.030)	<b>0.031**</b> (0.009)
<i>educacionbasica</i>	<b>0.008</b> (0.402)	<b>0.026***</b> (0.000)	<b>0.029*</b> (0.011)	<b>0.024***</b> (0.001)
<i>educasuperior</i>	<b>0.025*</b> (0.035)	<b>0.025***</b> (0.000)	<b>0.161***</b> (0.000)	<b>0.144***</b> (0.000)
<i>cotizante</i>	<b>0.038**</b> (0.002)	<b>0.023*</b> (0.020)	<b>0.144</b> (0.087)	<b>0.075</b> (0.227)
constante	<b>5.256</b> (0.085)	<b>0.585</b> (0.626)	<b>1.680</b> (0.144)	<b>1.417</b> (0.250)
$R_2$	0.291	<b>0.473</b>	0.420	<b>0.519</b>
$N$	104	104	104	104

1.p- values en parentesis. P<\*0.05\*, p<0.01\*\*, p<0.001\*\*\*

2. modelo de diferencia en diferencia para determinar la relacion que tiene los días despues de un dia feriado lunes sobre el ausentismo

El efecto sobre el aumento de las incapacidades laborales, también se estimó para los días donde hubo trasmisión de los partidos de la selección Colombia, los resultados muestran un aumento significativo de la tasa de enfermedades de los hombres entre las edades de 24 a 44 años de 6,9 incapacidades por cada 100000 afiliados en el año 2013. Para el caso del 2014 los efectos no fueron significativos, pero si existe una correlación positiva entre el aumento de la tasa de enfermedad de los hombres durante los días de la trasmisión de estos eventos. La estimación de los coeficientes se presenta en la tabla 4, la presencia de variables de control dentro del modelo de regresión de diferencia en diferencia, permite obtener resultados más robustos, una de las razones se debe a que la inclusión de estas variables de control son invariantes en el tiempo del estudio, además nos permite segmentar los resultados, analizando cuales son las características

sociodemográficas de las personas que abusan del sistema de salud para obtener incapacidades durante los días de los eventos estudiados.

Tabla 4

Modelo de diferencia en diferencia Partido selección Colombia				
Variables Independientes	<i>Variable dependiente</i> sickrate <sub>i</sub>			
	<b>2014</b>		<b>2013</b>	
	<i>edad</i>	<i>edad</i>	<i>edad</i>	<i>edad</i>
	24-44	45-65	24-44	45-65
	<i>coeficiente</i>	<i>coeficiente</i>	<i>coeficiente</i>	<i>coeficiente</i>
<i>hombre_ptcolombia</i>	<b>1.646</b> (0.404)	<b>0.323</b> (0.811)	<b>6.956**</b> (0.001)	<b>-2.039</b> (0.300)
<i>hombre</i>	<b>2.064***</b> (0.000)	<b>-0.841**</b> (0.003)	<b>4.463***</b> (0.000)	<b>1.063**</b> (0.005)
<i>Partido Colombia</i>	<b>-0.842</b> (0.433)	<b>0.080</b> (0.950)	<b>0.000</b> (1.000)	<b>3.596*</b> (0.048)
<i>sineduccion</i>	<b>0.032***</b> (0.000)	<b>0.028***</b> (0.000)	<b>0.055***</b> (0.000)	<b>0.035***</b> (0.000)
<i>educacionbasica</i>	<b>0.024***</b> (0.000)	<b>0.015***</b> (0.000)	<b>0.022***</b> (0.000)	<b>0.003</b> (0.418)
<i>educasuperior</i>	<b>0.014***</b> (0.000)	<b>0.023***</b> (0.000)	<b>0.096***</b> (0.000)	<b>0.103***</b> (0.000)
<i>cotizante</i>	<b>0.053***</b> (0.000)	<b>0.061***</b> (0.000)	<b>0.337***</b> (0.000)	<b>0.408***</b> (0.000)
constante	<b>0.434*</b> (0.035)	<b>0.596</b> (0.364)	<b>-0.794*</b> (0.026)	<b>-0.571</b> (0.250)
<i>R</i> <sub>2</sub>	0,746	0,08	0.461	0.432
<i>N</i>	728	728	728	728.000

1.p- values en parentesis. P<\*0.05\*, p<0.01\*\*, p<0.001\*\*\*

2. modelo de diferencia en diferencia para determinar la relacion que tiene los días de partido de la selección Colombia sobre el ausentismo

Los resultados reflejados en la tabla 4, muestran que la tasa de enfermedades disminuye conforme la edad aumenta, lo cual es un resultado común en el análisis del ausentismo a corto plazo. Aquellos que presentan niveles de educación superior tienen mayor incidencia a reportarse enfermos en comparación con los trabajadores que presentan nivel de educación bajos. En cuanto a la diferencia con el tipo de afiliado, según los resultados, ser beneficiario aumenta las incapacidades laborales respecto a los cotizantes dentro del análisis. El efecto predicho por el modelo de diferencia en diferencia ante el aumento de las incapacidades durante los días de transmisión del partido de la selección Colombia fue 6,2 incapacitados por cada 100000 para el periodo de las eliminatorias, para el caso del mundial los efectos

sobre el aumento de las incapacidades no fueron significativos, dadas las limitaciones mencionadas durante el trabajo. Pero el coeficiente estimado de la variable de interacción indica una correlación positiva en el aumento significativo en la tasa de enfermos de sexo masculino durante las fechas de la transmisión de los eventos deportivos. Por tal razón, el aumento de las incapacidades laborales durante los días de los partidos de la selección Colombia, se puede atribuir a que algunos hombres abusen del sistema, presentando excusas por incapacidad laboral con el fin de ver los partidos de la selección Colombia.

## **Conclusiones**

En este trabajo se analizó de manera detallada, la posibilidad de un aumento de las incapacidades laborales por enfermedad general debido a la presencia de riesgo moral en el sistema de salud. Para desarrollar esta idea principal, se utilizó como hipótesis, la existencia de un aumento en el número de incapacidades reportadas durante los días que ocurrieron ciertos eventos. Los eventos en cuestión fueron tres, los cuales son: los días de quincena, los días después de un feriado y los días en que se transmitieron los partidos de la selección Colombia. Por consiguiente, este trabajo ofrece una manera distinta de medir la posible existencia de riesgo moral.

Este trabajo se centró en analizar la diferencia en el número de hombres y mujeres que reportaron estar enfermos durante los tres primeros días. Para el caso de los días de quincena, se realizó una comparación del número de incapacitados reportados los días 15 y 30 de cada mes respecto a los demás días del año, de igual forma para evaluar el impacto del aumento de las incapacidades laborales en los días después de un feriado, se tomó como punto de comparación el número de incapacidades que se reportaron esos días respecto al número de incapacidades que se presentaron durante todo el año. Para el caso particular en el que se quiere evaluar detalladamente la incidencia que tiene el riesgo moral sobre el incremento de las incapacidades por enfermedad general. Se analizó los reportes por enfermedad entre el periodo de los días en que se transmitieron los partidos de la selección Colombia y un periodo de tiempo después, con el fin de probar la hipótesis de que los hombres se reportaban con mayor frecuencia enfermos para poder tomar deliberadamente un día “libre” para realizar actividades de ocio, durante el horario de trabajo regular.

Los resultados indican que los trabajadores entre edades de 45 a 65 años de edad presentan mayor incidencia a incapacitarse los días después de un feriado. Para el 2013 se presenta que fueron los hombres con educación superior los que presentaron abusos en el sistema, para no laborar los días analizados dentro del experimento, caso contrario sucedió en el 2014, donde fueron los trabajadores sin educación los que presentaron mayor incidencia a “engañar” para no presentarse a trabajar durante los días después de un feriado. Esto podría indicar, que los

trabajadores con rangos de edades mayores tienen preferencias a “tomar” días de puentes más largos para disfrutar de actividades de ocio. Otro de los resultados significativos dentro de este trabajo, mostro que los hombres entre edades de 24 a 44 años de edad tiene mayor tendencia a incapacitarse en los días en que se transmitieron los partidos de la selección Colombia.

A pesar de que este documento no proporciona una prueba general de las diferencias de género y edad en la ética de trabajo, se puede inferir mediante la evidencia empírica y los resultados obtenidos, que la ética de los trabajadores es inferior a la de las trabajadoras, esto se debe a que los hombres tienen mayor incidencia ausentarse respecto a las mujeres. Extrapolando este análisis al ausentismo laboral voluntario (como modalidad del riesgo moral), se podría inferir que el perfil de los trabajadores que presentan mayor incidencia abusar del sistema de salud son los empleados con rangos de edades jóvenes, con contratos indefinidos, sin mucha antigüedad en el puesto de trabajo, con poca supervisión de un empleador y con unos ingresos inferiores a la media de la empresa. No obstante este perfil no se puede generalizar, ya que esto depende de otros factores, como es el tipo de empresa, actividades económicas que desarrolla y las políticas de selección.

De acuerdo a los resultados anteriores, el riesgo moral puede generar graves problemas en el sistema de seguros de enfermedad. Los trabajadores no prevén las consecuencias de sus actos, debido a que no asumen los costos por ello, aumentando la demanda de bienes de salud innecesariamente acrecentando los costos en el sistema de salud. Los efectos de este tipo de abuso por parte de los trabajadores incrementan, sin duda, los costos laborales, la producción y la productividad, así como los costos sustanciales en el sistema de seguro de enfermedad

Las consideraciones de los eventos que se tuvieron en cuenta dentro de este estudio fueron de corta duración y de muy poca ocurrencia a lo largo del año. Adicionando a esto que el estudio solo se realizó para una EPS, esto podría reducir la potencia de los efectos esperados sobre el análisis del aumento en las tendencias de los trabajadores abusar del sistema de seguros de enfermedad como excusa para ausentarse a laboralmente.

## Anexo.

**Tabla 3. Resultados del modelo de diferencia en diferencia los días después de un Feriado**

Modelo de diferencia en diferencia días después de los días feriados				
<i>Variable dependiente sickrate<sub>it</sub></i>				
Variables Independientes	2013		2014	
	<i>edad</i> 24-44	<i>edad</i> 45-65	<i>edad</i> 24-44	<i>edad</i> 45-65
	<i>coeficiente</i>	<i>coeficiente</i>	<i>coeficiente</i>	<i>coeficiente</i>
<i>hombre_diasdesfestivos</i>	<b>1.214</b> (0.360)	<b>4.295**</b> (0.010)	<b>0.452</b> (0.676)	<b>3.452*</b> (0.047)
<i>hombre</i>	<b>0.960*</b> (0.012)	<b>4.439***</b> (0.000)	<b>-0.854**</b> (0.003)	<b>1.968***</b> (0.000)
<i>diasdesfestivo</i>	<b>2.247</b> (0.327)	<b>2.461</b> (0.072)	<b>0.848</b> (0.541)	<b>0.930</b> (0.275)
<i>sineduccion</i>	<b>0.035***</b> (0.000)	<b>0.055***</b> (0.000)	<b>0.027***</b> (0.000)	<b>0.033***</b> (0.000)
<i>educacionbasica</i>	<b>0.003</b> (0.408)	<b>0.022***</b> (0.000)	<b>0.015***</b> (0.000)	<b>0.024***</b> (0.000)
<i>educasuperior</i>	<b>0.102***</b> (0.000)	<b>0.095***</b> (0.000)	<b>0.023***</b> (0.000)	<b>0.014***</b> (0.000)
<i>cotizante</i>	<b>0.408***</b> (0.000)	<b>0.338***</b> (0.000)	<b>0.061***</b> (0.000)	<b>0.052***</b> (0.000)
constante	<b>-0.547</b> (0.270)	<b>-0.856*</b> (0.016)	<b>0.636</b> (0.333)	<b>0.417*</b> (0.045)
<i>R</i> <sub>2</sub>	0.435	0.466	0.407	0.499
<i>N</i>	728	728	728	728

1.p- values en parentesis. P<\*0.05\*, p<0.01\*\*, p<0.001\*\*\*

2. modelo de diferencia en diferencia para determinar la relacion que tiene los días después de un dia feriado.

## Referencias

- Arrow, Kenneth. 1973. "The Theory of Discrimination," in *Discrimination in Labor Markets*. Ashenfelter and A. Rees, eds. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Bardey, David (2013). Plan de curso Economía de la Salud. Universidad de los Andes. Bogotá. Colombia
- Barmby, T.A., Ercolani, M.G., Treble, J.G. (2002) *Sickness Absence: an International Comparison*, *The Economic Journal*, Vol. 112, pp. 315-331.
- Behrend H. (1959). La ausencia voluntaria al trabajo. *Revista internacional del trabajo (Ginebra)*; 2: 159-70.
- Brooke, P.P., Price, J.L. (1989) *The Determinants of Employee Absenteeism: An Empirical Test of a Causal Model*, *Journal of Occupational Psychology*, Vol. 62, pp. 1- 19.
- Chatterji, Monojit and Colin Tilley (2002), "Sickness, absenteeism, presenteeism, and sick pay," *Oxford Economic Papers* 54: 669-687.
- Ellis, Randall y McGuire, Thomas (1993). "Supply- Side and Demand-Side"
- Johansson, Per, and M. Palme (2002), *Assessing the effect of public policy on worker absenteeism*, *Journal of Human Resources* 37, 381–409.
- Kenneth J. Arrow *The American Economic Review* Vol. 58, No. 3, Part 1 (Jun., 1968), pp. 537-539
- Lazear, Edward P. (1979), "Why is there mandatory retirement?" *Journal of Political Economy* 87(6): 1261-84
- Nicholson, N., Brown, C.A., & Chadwick-Jones, J.K. (1982). *Absence from work and personal characteristics*. *Journal of Applied Psychology*, 62, 319-27.

- Pauly, Mark (1968). The economics of moral hazard: comment, *American Economic Review*, 58: 531-537.
- Radtke, R., 2000. The effects of gender and setting on accountants' ethically sensitive decisions. *Journal of Business Ethics* 24, 299–312.
- Remler, Dahlia; Karen, Donelan; Robert, Blendon; George, Lundberg; Lucian, Leape; David, Calkins; Katherine, Binns, Joseph, Newhouse (1997). "What Do Managed Care Plans do to Affect Care? Results from a Survey of Physicians." *Inquiry* 34 No. 3 (Fall): 196-204.
- Rosenzweig, Mark and Kenneth Wolpin. 1994. "Parental and Public Transfers to Young Women and Their Children." *American Economic Review* 84, pp. 1195-1212.
- Skogman Thoursie, Peter (2002), Reporting Sick: Are Sporting Events Contagious?, *Research Papers in Economics* No 2002:4, Department of Economics, Stockholm University.
- Skogman Thoursie, Peter, 2004, "Reporting Sick: Are Sporting Events Contagious?", *Journal of Applied Econometrics*, 19(6), 809-823
- Skogman Thoursie, Peter (2006), "Happy Birthday! You're insured! Gender differences in work ethics," *Economics Letters* 94(1): 141-5.
- Steers, R.M., Rhodes, S.R. (1978) Major Influences on Employee Attendance: A Process Model, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 63, No. 4, pp. 391-407, University of Oregon.