



Universidad de
SanAndrés

Universidad de San Andrés

Departamento de Economía

Maestría en Economía

*La pasión por el fútbol y su reflejo en la productividad.
Evidencia post final Copa Libertadores 2018*

Florencia DI CROCCO

37.143.108

Mentora: Amelia GIBBONS

Buenos Aires

28 de octubre 2020

*Tesis de Maestría en
Economía de*

Florencia DI CROCCO

“La pasión por el fútbol y su reflejo en la productividad. Evidencia post final Copa Libertadores 2018”

Resumen

Se analiza si la productividad laboral se ve afectada por el resultado de la final de la Copa Libertadores de América de 2018 utilizando reportes de productividad de empleados de una empresa láctea en la semana posterior al partido. El hecho de ser simpatizante del equipo ganador lleva a una caída de la productividad en la semana posterior al partido y ser del equipo perdedor se ve reflejado en un aumento en la productividad. Más precisamente, tanto en las estimaciones sin controles, como cuando se controló por las características preexistentes de los empleados (edad, la antigüedad, el estado civil y la productividad del día previo al partido), los resultados arrojan que la cantidad de minutos que la máquina estuvo detenida el lunes (día inmediatamente posterior al partido) por parte de un empleado de Boca Juniors difiere significativamente en promedio en 23 minutos respecto a los empleados de otro equipo neutral.

Palabras clave: productividad, fútbol, acoso, trabajo

“The passion for football and its reflection on productivity. Evidence after Copa Libertadores 2018 final”

Abstract

Using productivity reports from a group of employees of a dairy company from the week after the final of the 2018 Copa Libertadores de América, we analyze if labor productivity is affected by the result of the match. Being a supporter of the losing team leads to an increase in productivity in the week after the match and being of the winning team is reflected in a drop in productivity in the way employees work. Both in the estimates without controls, and when controlled for pre-existing employees characteristics, the results show that being a losing team fan, Boca Juniors, significantly increases the probability of working more productively the day after the game compared to River's supporters or to another neutral team. Particularly, estimates suggest that being a loser team fan and controlling for age, seniority, marital status and productivity on the day before the game, the number of minutes the machine was stopped on Monday (the day immediately after the game) by a Boca employee differs on average by 23 minutes compared to the fan employees of other teams.

Keywords: productivity, soccer, bullying, work

Códigos JEL: C93, J24, D91

La pasión por el fútbol y su reflejo en la productividad. Evidencia post final Copa Libertadores 2018

“-Escribano, ¿qué es Racing para usted?

-Pero, una pasión, querido.

- ¿Aunque hace nueve años que no sale campeón?

-Una pasión es una pasión.

- ¿Te das cuenta, Benjamín?

El tipo puede cambiar de todo: de cara, de casa, de familia...

de novia, de religión, de Dios...

Pero hay una cosa que no puede cambiar, Benjamín...

no puede cambiar... de pasión."

El Secreto de sus Ojos (2009)

1. Introducción

Con más de 4.000 millones de seguidores, el fútbol es el deporte más popular en todo el mundo¹ y la pasión con la que se vive impacta de distintas maneras en el comportamiento de las personas. En este trabajo se estudiará el impacto de las emociones asociadas con victorias y derrotas de los equipos de fútbol profesionales, analizando un grupo de empleados de una empresa láctea argentina. Utilizando reportes de productividad de la semana posterior a la final de la Copa Libertadores de América de 2018, se plantea la hipótesis de que la productividad de un grupo de empleados se verá afectada por el resultado del partido.

El enfoque del presente trabajo está motivado por tres situaciones importantes. En primer lugar, la final de la Copa Libertadores es el evento deportivo anual más importante de todo Latinoamérica. En segundo lugar, la final del 2018 fue disputada por dos de los equipos con mayor cantidad de fanáticos de Argentina: Boca Juniors y River Plate. Y, en tercer lugar, este evento tuvo lugar fuera del continente, en un estadio neutral, por lo que no existen factores de “localía” que pudieran afectar de manera diferente a los simpatizantes de uno u otro equipo.

Existe una vasta literatura que analiza consecuencias negativas surgidas por emociones provocadas por el fútbol. Munyo y Rossi (2013) encuentran que la frustración producto de una derrota inesperada en un partido de fútbol viene seguida por un aumento de los delitos violentos, mientras que la euforia generada por una victoria inesperada en un partido de fútbol es continuada por una reducción de los delitos violentos. En este mismo sentido, Card y Dahl (2011), descubren que las derrotas de los equipos de fútbol profesionales en Estados Unidos cuando se espera que ganen, conllevan a un aumento de violencia familiar en el hogar. Por otro lado, Gantz, Bradley y Wang (2006) encuentran que los días de juego de la NFL están asociados con mayores tasas de violencia. Rees y Schnepel (2009) documentan

¹ Datos estimados por WorldAtlas en 2018.

los efectos de los partidos de fútbol americano universitario en las tasas de agresión, vandalismo y delitos relacionados con el alcohol.

En adición a los trabajos mencionados, el presente pone en evidencia cómo el resultado de un partido de fútbol afecta la manera de llevar adelante las distintas tareas del trabajo. En este sentido, se observará que el hecho de ser simpatizante del equipo ganador lleva a una caída de la productividad en la semana posterior al partido respecto al resto de los empleados y ser del equipo perdedor se ve reflejado en un aumento en la productividad en la forma de trabajo de los empleados.

Para ello, se utiliza como medida de productividad la cantidad de minutos que cada empleado detiene la producción de la máquina en la cual desempeña sus tareas durante el turno en que trabajó ese día. Tanto en las estimaciones sin controles, como cuando se controló por las características preexistentes de los empleados, los resultados arrojan que ser hincha del equipo perdedor, Boca, aumenta significativamente la probabilidad de trabajar de forma más productiva al día siguiente del partido respecto a los simpatizantes de River o de otro equipo neutral. Las estimaciones sugieren que ser del equipo perdedor y controlando por la edad, la antigüedad, el estado civil y la productividad del día previo al partido, la cantidad de minutos que la máquina estuvo detenida el lunes (día inmediatamente posterior al partido) por parte de un empleado de Boca Juniors disminuye en promedio en 23 minutos respecto a los empleados hinchas de otros equipos.

Con respecto al análisis de la productividad individual, existen numerosas investigaciones. Segal (2012) proporciona evidencia de que los puntajes en pruebas simples y de bajo riesgo están asociados con el éxito económico futuro, ya que los puntajes reflejan rasgos de personalidad de los examinados asociados con su nivel de motivación intrínseca. Adicionalmente, hay muchos estudios sobre la medición del bienestar. Benjamin et al. (2010) identifican factores, como el sentido de propósito previsto, el control sobre la vida, la felicidad familiar y el estatus social, que explican la elección de los individuos para maximizar su bienestar subjetivo. A su vez, Oswald et al. (2015) avanza en la literatura mostrando cómo están conectados causalmente las decisiones sobre el bienestar y el esfuerzo de los trabajadores. En su trabajo abordan el interrogante de si la felicidad induce una mayor motivación o, en su lugar, promueve un comportamiento menos productivo de los trabajadores, encontrando evidencia consistente con grandes efectos causales positivos de la felicidad sobre la productividad.

Al igual que en Oswald et al. (2015), la idea del presente trabajo es vincular la literatura existente sobre productividad a nivel personal y el ánimo de los empleados. Sin embargo, si bien este estudio avanza en la literatura al encontrar un efecto contrario en la relación entre felicidad y productividad, se debe tener en cuenta que el fútbol afecta al estado de ánimo en el corto plazo y por lo tanto los resultados no pueden asociarse con una situación de bienestar general.

Por último, este documento avanza en la literatura, al encontrar una posible nueva causa de acoso laboral en el espacio de trabajo como consecuencia del resultado del partido de fútbol. El acoso laboral se reconoce cada vez más como un problema grave en la sociedad actual y también es un problema que puede ser difícil de definir y evaluar con precisión. Es por este motivo que la literatura progresa en la explicación de motivos y causas por las cuales los empleados sufren acoso laboral dentro de una institución (Cowie et al. (2002); Einarsen (1999); Einarsen (2000); Einarsen & Mikkelsen (2002); Einarsen & Skogstad (1996)).

El presente trabajo está estructurado de la siguiente manera. En la sección que sigue, se describirá el experimento natural y presentará los datos utilizados. En la sección 3, se detalla la estrategia empírica,

los resultados y su interpretación. Y en la sección 4 se exponen los comentarios finales y posibles futuras investigaciones.

2. Experimento natural y datos

Como se mencionó anteriormente, la final de la Copa Libertadores marca un acontecimiento histórico que da lugar a un experimento natural. En este trabajo, se utilizará este evento para evaluar a un grupo de aficionados empleados de una empresa láctea en sus puestos de trabajo y analizaremos si el resultado del partido influyó de alguna manera en su productividad la semana posterior a este. Para ello se han empleado dos bases de datos, una provista por la empresa que contiene información personal de los 1651 empleados encuadrados dentro del convenio colectivo de trabajo de la fábrica y otra que contiene información sobre la productividad de un grupo de empleados que construida a partir de distintas visitas a la empresa.

En esta sección se describe el experimento natural, se presentarán los datos utilizados y se proporciona evidencia que respalda la validez de la asignación aleatoria. Además, se muestra el equilibrio de las características previas a la final de los empleados de River, de Boca y de otro equipo neutral, y se concluye que es probable que ninguna de ellas socave los resultados del trabajo.

El partido

La Copa Libertadores de América es un torneo anual internacional oficial de fútbol organizado por la Confederación Sudamericana de Fútbol (CONMEBOL), creado en 1960. En este sentido, la Copa Libertadores es el evento deportivo anual más importante de toda Latinoamérica. Particularmente en Argentina, el fútbol es el deporte más popular, el que cuenta con la mayor cantidad de jugadores federados (900.000 en 2019), y el más practicado por la población masculina y femenina en forma recreativa. Asimismo, nueve de cada diez habitantes declaran ser simpatizantes de algún equipo de fútbol.

El 9 diciembre de 2018 tuvo lugar en el estadio Santiago Bernabéu de Madrid la final de la Copa Libertadores de América. Este evento sin precedentes es único por varias razones. En primer lugar, la final fue disputada por los dos equipos con mayor cantidad de fanáticos de Argentina. Boca Juniors y River Plate, eternos rivales, se encontraron en la final de la Copa por primera vez en la historia. Si bien no existe en la actualidad un estudio que demuestre fehacientemente la cantidad de aficionados, se estima a través de las redes sociales que Boca Juniors se posiciona como el equipo argentino con más simpatizantes seguido por River Plate, superando ambos los 16 millones de simpatizantes. El único estudio de carácter oficial lo realizó la Secretaría de Medios de Comunicación de la Nación en 2006. La encuesta del Sistema Nacional de Consumos Culturales, en su apartado dedicado a las preferencias deportivas, reflejó que el 41,5% de la población era de Boca y el 31,8% se posicionaba como aficionado de River. Esto significa que tres de cada cuatro argentinos a los que les gusta el fútbol son aficionados de uno de los dos equipos.

En segundo lugar, nunca antes la final de la Copa Libertadores de América se había disputado fuera del continente. Un acto de violencia extrema cometido por un grupo de hinchas de River Plate en las inmediaciones del club contra el ómnibus que trasladaba a los jugadores de Boca Juniors el día que debía disputarse el encuentro (24 de noviembre), generó la suspensión del partido. La posterior

decisión de las autoridades de la CONMEBOL llevaría la gran final a la ciudad de Madrid en busca de garantizar la seguridad de todos los jugadores.

Sumado a esto, la final del 2018 sería la última que se disputaría dividida en dos partidos, uno en cada uno de los estadios de los finalistas². La sumatoria de los resultados consagraría al campeón. El primer partido de la final, el partido “de ida”, se llevó a cabo en estadio de Boca Juniors el día 11 de noviembre y el resultado fue 2-2. En el segundo partido, el “de vuelta”, River logró imponerse en el estadio Santiago Bernabéu de Madrid ante Boca por el resultado de 3-1, consagrándolo como campeón de la Copa Libertadores de América.

El hecho de que la final de la Copa Libertadores haya sido disputada por los dos cuadros con mayor cantidad de aficionados pertenecientes a uno de los países más futboleros del mundo³, marca un acontecimiento histórico que da lugar a un experimento natural. Se utilizará este evento para evaluar a un grupo de aficionados en sus puestos de trabajo y se analizará si el resultado del partido influyó de alguna manera en su productividad, teniendo en cuenta que tanto los empleados de Boca, de River como de otros equipos tienen características similares antes del partido.

Datos

El estudio fue realizado en una de las empresas lácteas más grandes de Argentina. En particular, para analizar si el resultado de la final de la Copa Libertadores de América influyó en la productividad de los empleados, se analizarán dos bases de datos diferentes.

Una primera base fue provista por la empresa y contiene información personal de los 1651 empleados encuadrados dentro del convenio colectivo de trabajo de la fábrica. Para garantizar la confidencialidad, la información se encuentra anonimizada por el número de legajo de los empleados. Las variables que brinda la base son la edad, la antigüedad en la firma, el estado civil, el sueldo y el equipo del cual son hinchas. Para aquellos empleados que fueran hinchas de algún otro equipo que no fueran los participantes de la final, se los agrupó en la categoría “Otro”. De esta manera, los empleados quedaron agrupados en tres grupos: Boca, River y Otro.

La segunda base de datos contiene información sobre la productividad de un grupo de empleados. Esta base fue construida a partir de un proceso de recopilación manual de la información realizado en diferentes visitas a la fábrica. El mismo consistió en escanear, para el día hábil previo al partido y los cinco días hábiles posteriores al partido, todas las planillas de trabajo de cada una de las máquinas con las que la empresa cuenta. Como el objetivo de estas planillas es evaluar el rendimiento de producción de cada máquina, las mismas son completadas a mano por el empleado que utilizó cada una⁴, pero de forma anónima. Se logró asociar cada una de las 989 planillas con cada trabajador considerando qué número de legajo trabajó en cada máquina por día y turno, información que fue provista por la empresa. Una vez obtenidos los legajos por cada turno y máquina, se procedió a conseguir una medida de productividad por día para cada empleado.

² A partir del 2019 la final se disputa en un único partido, cuyo estadio es elegido previo al comienzo del torneo.

³ En cuarto lugar, según un estudio realizado por el CIES Football Observatory en 2018.

⁴ Si bien el hecho de que las planillas sean completadas a mano podría ocasionar errores que afecten los resultados, dado que son anónimas se puede suponer que los posibles errores sean aleatorios entre todos los empleados, y que afecten los resultados de los tres equipos por igual.

La medida de productividad obtenida consiste en contabilizar la cantidad de minutos que estuvo detenida la máquina durante el turno en que trabajó cada legajo por día. Al ser las máquinas de producción cintas caminadoras, las tareas de los maquinistas son constantes a lo largo del turno. Esto implica que, sin importar el producto al que corresponde la máquina en la que se desempeña cada empleado (dulce de leche, ricota, crema, manteca, leche ultra o leche estéril), las tareas de los empleados son comparables entre sí. Sin embargo, los trabajadores tienen la posibilidad de detener la cinta caminadora teniendo que especificar el motivo de la parada en las planillas mencionadas anteriormente.

Por lo tanto, para contabilizar la cantidad de minutos que detuvo cada empleado la máquina, se leyó el motivo de parada en cada una de las planillas y por cada parada se consideró si correspondía atribuirle los minutos al maquinista o no. Casos de cortes de energía, rotura de máquina o falta de producto, entre otras, fueron paradas cuyos minutos no fueron contabilizados como propios del maquinista. Por el contrario, cuando el motivo de la parada indicaba descansos fuera del horario previsto o acumulación de productos en la cinta caminadora, los minutos se sumaron al maquinista. Se considera que, si un empleado se encuentra trabajando por debajo del nivel esperado, debe frenar la máquina para poder recuperar el ritmo de la cinta. Por lo tanto, a mayor cantidad de minutos de detención de máquina considerados para cada maquinista, menor productividad por parte del trabajador.

Adicionalmente, para el armado de la base de productividad, se realizaron algunas apreciaciones importantes para tener en cuenta. En primer lugar, cuando un empleado trabajó en más de una máquina en el mismo momento, se decidió utilizar el promedio de minutos considerados en las que realizó su tarea. En segundo lugar, dado que las horas laborables no son equivalentes entre empleados, los minutos considerados fueron ajustados por las horas de trabajo de cada empleado⁵. De esta forma, los minutos considerados son comparables entre trabajadores. Por último, al contar con información sobre las llegadas tardes y ausentismo de los empleados para los días considerados, no se tuvieron en cuenta aquellos empleados que habían faltado en alguno de los días analizados.

Como resultado del proceso antes mencionado, la base de productividad analizada cuenta con información para 167 empleados para los días 7, 10, 11, 12, 13 y 14 de diciembre de 2018. Explotando la asignación aleatoria que brinda el cuadro del que los empleados de la fábrica son hinchas, analizaremos si el resultado del partido afectó a su productividad.

La **Figura 1** muestra una vista previa de los resultados. En la misma, se observan los minutos promedio de paradas de máquina para los hinchas de Boca, de River y de otro equipo para los días 7, 10, 11, 12, 13 y 14 de diciembre de 2018.

Los minutos son similares para los tres equipos el día 7 de diciembre, fecha previa a la final de la Copa Libertadores de América de 2018. El promedio de detención de máquina por día ronda los 60 minutos (de un total de 480 por turno). En contraste con esto, el 10 de diciembre, día posterior al partido, se

⁵ Para ajustar los minutos considerados a las horas trabajadas por empleado por turno, primero se seleccionaron los minutos considerados, es decir, a la cantidad de minutos detenidos se le restaron los que la máquina estuvo detenida por motivos ajenos al trabajador. Luego, se dividieron por los minutos efectivamente trabajados (480 menos los que la máquina estuvo detenida por motivos ajenos al trabajador) y se multiplicaron por 480 (minutos correspondientes a un total de 8 horas de trabajo).

observa una disminución considerable de los minutos para los hinchas de Boca (-18%), y, por otro lado, un aumento aún mayor para los hinchas de River (+28%) y otro equipo (+24%).

Las estadísticas descriptivas se encuentran en la **Tabla 1**.

Equilibrio de las características pre tratamiento

Para evaluar impactos causales, idealmente nos gustaría contar con una asignación aleatoria del equipo del cual son simpatizantes los empleados, lo que implicaría que sus características previas al tratamiento fueran ortogonales al estado de aleatorización. Dado que el tratamiento en este trabajo es ganar o perder la final de la Copa Libertadores y que el equipo del cual son simpatizantes no está definido de forma aleatoria, es importante que las características de cada grupo de empleados no afecte los resultados. Para corroborarlo, se realizaron pruebas de equilibrio de las características previas al tratamiento por equipo. Para cada grupo de empleados pertenecientes a cada equipo (Boca, River, Otro) se analizó la media de las variables. Todas las características previas al tratamiento están equilibradas entre los empleados de Boca, River y Otro equipo (se puede observar en la **Tabla 2**)⁶.

3. Estrategia empírica y resultados

Estrategia empírica

Formalmente, se estimó el siguiente modelo de regresión:

$$\text{Minutos}_i = \alpha + \beta \text{Boca}_i + \gamma \text{River}_i + \delta X_i + \varepsilon_i$$

donde β es el parámetro de interés asociado a la variable Boca_i ; Boca_i es una variable dummy que toma valor 1 cuando el empleado i es hincha de Boca Juniors y cero cuando es de River o de Otro; γ es el parámetro de interés asociado a la variable River_i ; River_i es una variable dummy que toma valor 1 cuando el empleado i es hincha de River Plate y cero cuando es de Boca o de Otro; X_i es la matriz de las características previas a partido para el empleado i que incluye la edad de los empleados, la antigüedad, el sueldo fijo, su estado civil y la productividad del día previo al partido, y ε_i es el término de error habitual.

Cabe aclarar que en este caso que tanto β como γ indican la cantidad de minutos considerados de parada de máquina respecto a la variable omitida Otro.

Resultados

Se presenta la estimación del impacto del resultado de la Copa Libertadores de América en la productividad de los empleados analizados. Se reportan las estimaciones tanto sin controles (**Tabla 3**) como con controles (**Tabla 4**).

En ambos casos, las estimaciones indican que ser hincha del equipo perdedor, Boca, aumenta significativamente la probabilidad de trabajar de forma más productiva al día siguiente del partido, respecto a los hinchas de River y Otro (es decir, está asociado con una disminución del número de

⁶ Sin embargo, cabe aclarar que en este análisis la hipótesis nula se encuentra a favor y las observaciones son pocas.

minutos que la máquina se detiene). Las estimaciones sugieren que ser del equipo perdedor y controlando por la edad, la antigüedad, el estado civil y la productividad del día previo al partido, la cantidad de minutos que la máquina estuvo detenida el lunes (día inmediatamente posterior al partido) por parte de un empleado de Boca Juniors son, en promedio, 23 minutos menos en comparación con los empleados hinchas de otro equipo neutral.

Para los días siguientes al lunes posterior al partido, las estimaciones muestran que el efecto en la productividad por ser hinchas de Boca continúa a lo largo de la semana, pero no de manera significativa. Al mismo tiempo, la diferencia entre los minutos de los empleados de Boca con respecto a los trabajadores de otros equipos va disminuyendo a lo largo de los días hasta alcanzar casi el mismo nivel que los simpatizantes de River el jueves 13 de diciembre.

Para el caso de los empleados que son hinchas de River, tanto en las estimaciones sin controles como las que tienen controles, los resultados arrojan que ser hinchas del equipo ganador aumentaría la probabilidad de trabajar de forma más improductiva al día siguiente del partido, sin embargo, los coeficientes no son significativos. Como puede observarse en la **Figura 1**, el comportamiento de los hinchas de River es similar al de los hinchas de otros equipos. Es decir, dado que ser hinchas de otro equipo es considerado el grupo control, el aumento considerado para día lunes en los minutos en ambos casos, explicaría que el estimador que acompaña a la variable River, no resulte significativo.

Para los días siguientes al lunes posterior al partido, al igual que lo explicado para los hinchas de Boca, las estimaciones muestran que el efecto en la productividad de ser hinchas de River continúa siendo no significativo.

Cabe aclarar que un modelo de regresión similar fue utilizado para estimar el ausentismo de los empleados de Boca, River y otro equipo en la semana posterior al partido, pero los resultados hallados no permiten realizar ninguna interpretación. El análisis y los resultados se encuentran en el **Anexo C**. Además, en búsqueda de fortalecer los resultados obtenidos, se realizó un modelo de regresión para estimar la cantidad de veces que un empleado detiene cada máquina. Si bien los resultados en la regresión con controles acompañan a los obtenidos en la regresión principal el día lunes (día posterior al partido), los coeficientes no resultan significativos. El análisis y los resultados también se encuentran en el **Anexo C**.

Interpretación de los resultados

Existen diferentes explicaciones posibles que podrían brindar una interpretación lógica de los resultados. En primer lugar, es esperable que los trabajadores hinchas de Boca hayan querido evitar el contacto directo con empleados hinchas de River fuera del puesto de trabajo. Las características únicas de la final de la Copa Libertadores 2018, crean un entorno propicio para el acoso laboral. En este caso, se entiende como acoso laboral o *bullying* por parte de los empleados de River a los de Boca al hecho de fastidiar al equipo perdedor. Este podría ser uno de los motivos por el cual los empleados de Boca trabajan de forma más productiva al día siguiente del partido. Por esto, es esperable que los trabajadores de Boca hayan querido pasar desapercibidos en su oficina y por eso hayan permanecido en sus puestos de trabajo sin distraerse. De la misma manera, dado que el fútbol es una variable importante entre argentinos, pero no de carácter trascendental en la vida, es también esperable que el efecto de aumento de productividad ocurra en el corto plazo y luego disminuya con el correr de los días, hasta igualar a River en el día jueves.

En segundo lugar, si bien la felicidad aumenta la productividad (Oswald et al. (2015)), el efecto contrario en un país tan futbolero como Argentina también era esperable. Fastidiar al equipo contrario, festejos entre compañeros, o estar dormidos producto de largos festejos la noche anterior, podrían explicar que la productividad de los hinchas de River disminuya al día siguiente del partido. Adicionalmente, podría suponerse que, a lo largo de los festejos, la ingesta de bebidas alcohólicas fue elevada. El consumo excesivo de alcohol puede causar, entre otros factores, pérdida de productividad (Bouchery et al. (2011)).

4. Observaciones finales

El presente análisis pone en evidencia cómo el resultado de un partido de fútbol afecta la manera de llevar adelante las distintas tareas del trabajo. En este sentido, se observa que el hecho de ser simpatizante del equipo ganador lleva a una caída de la productividad en la semana posterior al partido y ser del equipo perdedor se ve reflejado en un aumento en la productividad en la forma de trabajo de los empleados.

Para ello, se utiliza como medida de productividad la cantidad de minutos que cada empleado detiene la producción de la máquina en la cual desempeña sus tareas durante el turno en que trabajó ese día. Tanto en las estimaciones sin controles, como cuando se controló por las características preexistentes de los empleados, los resultados arrojan que ser hincha del equipo perdedor, Boca, aumenta significativamente la productividad laboral al día siguiente del partido respecto a los simpatizantes de otros equipos (incluyendo River). Las estimaciones sugieren que ser del equipo perdedor y controlando por la edad, la antigüedad, el estado civil y la productividad del día previo al partido, la cantidad de minutos que la máquina estuvo detenida el lunes (día inmediatamente posterior al partido) por parte de un empleado de Boca Juniors disminuye en promedio en 23 minutos respecto a los empleados hinchas de otros equipos.

El trabajo muestra evidencia causal de cómo el resultado de un partido de fútbol se traslada al lugar de trabajo y afecta la productividad de los empleados. Es importante resaltar que, si bien el presente trabajo aporta a la literatura al encontrar un efecto contrario en la relación entre felicidad y productividad según el estudio de Oswald et al. (2015), las variables analizadas en este tienen un efecto de largo plazo en el bienestar de los trabajadores. En cambio, el fútbol puede entenderse como una variable importante y que afecta al estado de ánimo en el corto plazo, pero no puede compararse con la infelicidad que brinda atravesar un duelo o la enfermedad de un familiar. Por este motivo, los resultados del trabajo pueden considerarse relevantes para circunstancias que afecten por un corto período de tiempo.

Como futuras investigaciones, surgen varias implicaciones de este trabajo. En primer lugar, dado que el estado de ánimo en un lugar de trabajo tiene influencia sobre la productividad de los empleados, los resultados del presente trabajo podrían ser de interés para la dirección de la empresa y los trabajadores especialistas en recursos humanos.

Segundo, teniendo en cuenta que el estado de ánimo de un trabajador tiene efecto causal sobre la productividad, habría que profundizar con mayor detalle distintas situaciones del contexto del país que afecten el estado de ánimo de los trabajadores. Por ejemplo, los resultados de un partido de fútbol importante podrían ser comparables con los efectos de elecciones presidenciales. Por lo tanto,

una posible extensión del presente trabajo sería evaluar la productividad de los trabajadores en los días posteriores a las elecciones.

En tercer lugar, sería interesante considerar en el análisis a individuos que no reportan equipo de fútbol. Si se contara con información de este grupo, podría aportarse información sobre cambios en productividad independientes al partido.

Por último, una buena continuación de este trabajo sería profundizar sobre los mecanismos que llevan a las variaciones de productividad de los empleados. Si bien se comentan las hipótesis de acoso laboral e influencia del alcohol, el presente trabajo no puede concluir fehacientemente que los resultados están asociados a alguno de estos mecanismos.



Universidad de
San Andrés

5. Referencias:

- Benjamin, D. J., Heffetz, O., Kimball, M. S., & Rees-Jones, A. (2012). What do you think would make you happier? What do you think you would choose?. *American Economic Review*, 102(5), 2083-2110.
- Bouchery, E. E., Harwood, H. J., Sacks, J. J., Simon, C. J., & Brewer, R. D. (2011). Economic costs of excessive alcohol consumption in the US, 2006. *American journal of preventive medicine*, 41(5), 516-524.
- Card, D., & Dahl, G. B. (2011). Family violence and football: The effect of unexpected emotional cues on violent behavior. *The quarterly journal of economics*, 126(1), 103-143.
- Clark, A. E., & Oswald, A. J. (2002). A simple statistical method for measuring how life events affect happiness. *international Journal of Epidemiology*, 31(6), 1139-1144.
- Einarsen, S. (1999). The nature and causes of bullying at work. *International journal of manpower*.
- Einarsen, S. (2000). Harassment and bullying at work: A review of the Scandinavian approach. *Aggression and violent behavior*, 5(4), 379-401.
- Einarsen, S., & Mikkelsen, E. G. (2002). Individual effects of exposure to bullying at work. In *Bullying and emotional abuse in the workplace* (pp. 145-162). CRC Press.
- Einarsen, S., & Skogstad, A. (1996). Bullying at work: Epidemiological findings in public and private organizations. *European journal of work and organizational psychology*, 5(2), 185-201.
- Gantz, W., Bradley, S. D., & Wang, Z. (2006). Televised NFL games, the family, and domestic violence. *Handbook of sports and media*, 365-382.
- Hansen, Å. M., Høgh, A., Persson, R., Karlson, B., Garde, A. H., & Ørbaek, P. (2006). Bullying at work, health outcomes, and physiological stress response. *Journal of psychosomatic research*, 60(1), 63-72.
- Ifcher, J., & Zarghamee, H. (2011). Happiness and time preference: The effect of positive affect in a random-assignment experiment. *American Economic Review*, 101(7), 3109-29.
- Munyo, I., & Rossi, M. A. (2013). Frustration, euphoria, and violent crime. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 89, 136-142.
- Oswald, A. J. (1997). Happiness and economic performance. *The economic journal*, 107(445), 1815-1831.
- Oswald, A. J., Proto, E., & Sgroi, D. (2015). Happiness and productivity. *Journal of Labor Economics*, 33(4), 789-822.
- Oswald, A. J., & Powdthavee, N. (2008). Does happiness adapt? A longitudinal study of disability with implications for economists and judges. *Journal of public economics*, 92(5-6), 1061-1077.
- Proto, E., Sgroi, D., & Oswald, A. J. (2010). Are happiness and productivity lower among university students with newly-divorced parents? An experimental approach.
- Rees, D. I., & Schnepel, K. T. (2009). College football games and crime. *Journal of Sports Economics*, 10(1), 68-87.
- Segal, C. (2012). Working when no one is watching: Motivation, test scores, and economic success. *Management Science*, 58(8), 1438-1457.

6. Anexo:

A. Tablas

Tabla 1: Estadísticas resumidas

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Obs.	Media	Desvío Estándar	Min	Max
Pre-tratamiento					
Minutos día t-1	167	59.34	53.52	0	320
Paradas día t-1	167	6.61	4.56	1	29.50
Edad	167	38.65	8.25	26.08	61.44
Antigüedad	167	14.84	8.89	0.142	39.58
Sueldo fijo	167	49,880	7,810	35,299	70,000
Casado	167	0.78	0.41	0	1
Tratamiento					
Boca	167	0.521	0.501	0	1
River	167	0.305	0.462	0	1
Resultados					
Minutos día t+1	167	63.20	54.04	0	258.5
Minutos día t+2	167	50.73	44.07	0	255
Minutos día t+3	167	52.55	49.67	0	280
Minutos día t+4	167	48.76	49.15	0	311
Minutos día t+5	167	62.18	64.84	0	320

Notas: se considera a “t” como el día en que ocurrió el partido. No existen minutos promedio de ese día dado que fue domingo no laborable. Las variables pre-tratamiento son las observadas antes del partido: *Minutos día t-1* indica la cantidad de minutos promedio que estuvo detenida una máquina por turno el día viernes 7 de diciembre ajustados por las horas de trabajo. *Paradas día t-1* es la cantidad de veces que en promedio se detuvo una máquina por turno el día 7 de diciembre ajustadas por las horas de trabajo. *Edad* es una variable numérica que indica la edad exacta de cada trabajador al momento del partido. *Antigüedad* es una variable numérica que indica la antigüedad exacta de cada trabajador en la empresa al momento del partido. *Sueldo fijo* es una variable numérica que indica el sueldo bruto exacto de cada trabajador en la empresa al momento del partido. *Casado* es una variable dummy que toma valor uno cuando el trabajador está legalmente casado o si está bajo concubinato (la obra social de la empresa exige el concubinato legal firmado para cubrir a las parejas de los empleados, por lo que se asume que todos los empleados que cuentan con pareja estable están como mínimo en concubinato); y cero cuando el empleado es soltero, divorciado o viudo. Las variables tratamiento fueron creadas para lograr la estimación. *Boca* es una variable dummy que toma valor uno cuando el empleado es hincha de Boca Juniors, y cero cuando es de River o de otro equipo. *River* es una variable dummy que toma valor uno cuando los empleados son hinchas River Plate, y cero cuando son de Boca o de Otro. Por último, las variables de resultados son las observadas en la semana posterior al partido. *Minutos día t+1* indica la cantidad de minutos promedio que estuvo detenida una máquina por turno el lunes 10 de diciembre ajustados por las horas de trabajo. *Minutos día t+2* indica la cantidad de minutos promedio que estuvo detenida una máquina por turno el

martes 11 de diciembre ajustados por las horas de trabajo. *Minutos día t+3* indica la cantidad de minutos promedio que estuvo detenida una máquina por turno el miércoles 12 de diciembre ajustados por las horas de trabajo. *Minutos día t+4* indica la cantidad de minutos promedio que estuvo detenida una máquina por turno el jueves 13 de diciembre ajustados por las horas de trabajo. *Minutos día t+5* indica la cantidad de minutos promedio que estuvo detenida una máquina por turno el viernes 14 de diciembre ajustados por las horas de trabajo.



Universidad de
San Andrés

Tabla 2: Características pretratamiento

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Media Otro	Media Boca	Media River	Boca vs Otro	River vs Otro	Boca vs River
Edad	38.9 (10.5)	38.7 (7.7)	38.4 (7.8)	-0.173 (1.826)	-0.536 (2.063)	-0.363 (1.368)
Antigüedad	15.05 (10.7)	15.2 (8.6)	14.1 (8.5)	0.151 (1.958)	-0.944 (2.167)	-1.096 (1.504)
SueldoFijo	49,063.8 (8,531.1)	50,238.9 (7,670.1)	49,732.1 (7,742.7)	1,175.1 (1,691.9)	668.3 (1,868.6)	-506.7 (1,357.4)
Casado	0.724 (0.455)	0.793 (0.407)	0.804 (0.401)	0.069 (0.090)	0.080 (0.098)	0.011 (0.071)
Minutos día t-1	58.7 (39.645)	61.3 (57.418)	56.4 (54.241)	2.6 (11.493)	-2.3 (11.512)	-4.9 (9.924)
Paradas día t-1	7.28 (3.627)	7.23 (5.198)	5.16 (3.463)	-0.049 (1.042)	-2.117** (0.819)	-2.069** (0.818)
Observaciones	29	87	51	116	80	138

Notas: (4), (5) y (6) corresponden a test de diferencia de medias. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 3: Resultados sin controles

	Minutos día t+1	Minutos día t+2	Minutos día t+3	Minutos día t+4	Minutos día t+5
River	7.352 (13.07)	-0.739 (11.25)	-3.738 (12.61)	-9.665 (13.75)	2.588 (15.52)
Boca	-22.76* (11.74)	-7.070 (9.399)	-12.09 (11.03)	-10.84 (12.53)	-3.875 (14.03)
Constante	72.81*** (10.49)	54.64*** (8.485)	59.99*** (9.937)	57.36*** (11.69)	63.41*** (12.28)
Observaciones	167	167	167	167	167
R-cuadrado	0.067	0.006	0.010	0.007	0.002

Notas: Errores estándar robustos se encuentran entre paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$



Tabla 4: Resultados con controles

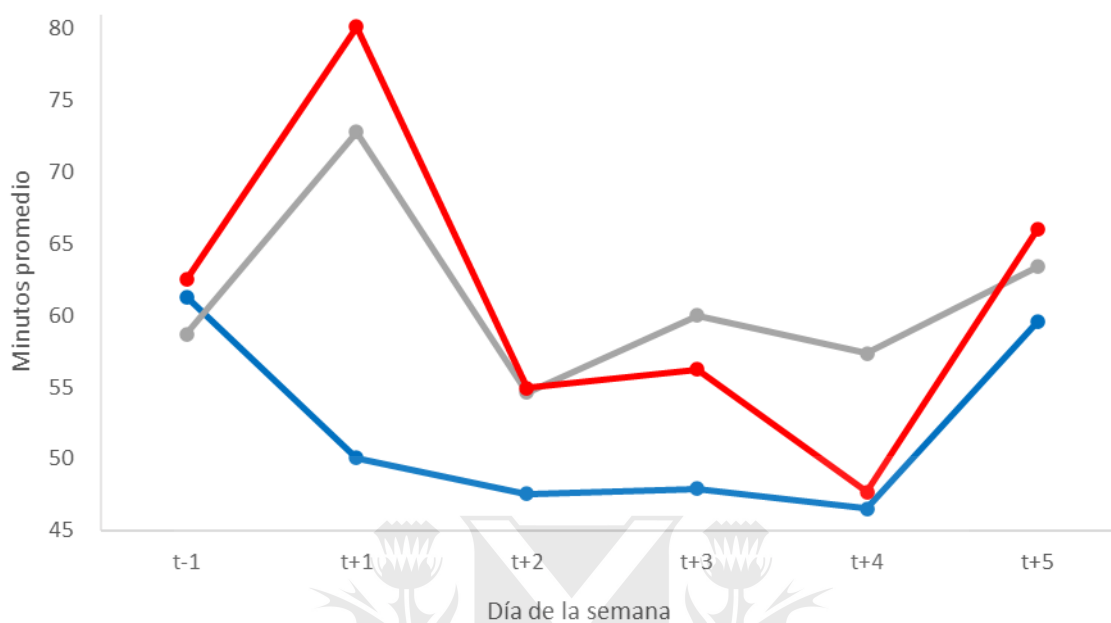
	Minutos día t+1	Minutos día t+2	Minutos día t+3	Minutos día t+4	Minutos día t+5
River	13.15 (11.97)	1.904 (10.47)	-0.612 (12.76)	-9.177 (14.57)	-0.499 (12.09)
Boca	-23.09** (10.59)	-7.621 (8.795)	-13.57 (10.74)	-11.09 (12.75)	-6.770 (9.869)
Edad	2.265** (0.995)	2.079*** (0.757)	0.201 (0.855)	0.155 (0.879)	0.896 (0.882)
Casado	8.021 (8.596)	10.53 (7.616)	12.65 (7.660)	-3.466 (12.16)	11.77* (6.772)
Antigüedad	-2.164** (0.944)	-1.657** (0.798)	0.0834 (0.781)	-0.141 (0.812)	-1.065 (0.897)
Paradas día t-1	3.156** (1.334)	1.639* (0.960)	1.567* (0.944)	-0.103 (0.849)	-1.746 (1.374)
Minutos día t-1	0.248* (0.138)	0.198* (0.111)	0.270** (0.127)	0.205** (0.102)	0.888*** (0.0909)
Constante	-26.14 (30.80)	-32.52 (23.97)	14.48 (31.80)	44.67 (32.93)	-3.375 (27.40)
Observaciones	167	167	167	167	167
R-cuadrado	0.284	0.171	0.174	0.054	0.481

Notas: Errores estándar robustos se encuentran entre paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. Los modelos están controlados por el set de características preexistentes (edad, antigüedad, casado, minutos del día t-1 y paradas del día t-1).

San Andrés

B. Figuras

Figura 1: Minutos promedio por día por equipo



Notas: se considera a "t" como el día en que ocurrió el partido. No existen minutos promedio de ese día dado que fue domingo no laborable.

Universidad de
San Andrés

C.

I. Estimación de ausentismo

En esta sección se realiza un análisis de ausentismo de todos los empleados que se encuentran dentro del convenio colectivo de trabajo en la semana posterior al partido de fútbol.

Para realizarlo, se utilizó una base de datos otorgada por la empresa con información de las fichadas de entrada y salida de los empleados en la semana anterior y en la posterior al partido de fútbol.

Una consideración para tener en cuenta es que los casos donde no se contaba con información de fichada de los empleados fueron eliminados de la muestra.

Para realizar la regresión, se utilizó como variable dependiente la dummy Ausente que toma valor uno cuando los empleados no se presentaron a trabajar ese día, y cero cuando si lo hicieron.

Para las estimaciones con controles, se utilizaron los mismos que para la regresión de Minutos que mide productividad y que fueron explicados en la Tabla 1.

Como puede observarse en las **Tablas 5 y 6**, las estimaciones no permiten concluir acerca de un efecto en el resultado del partido sobre el ausentismo de los empleados en la semana posterior a este.

Tabla 5: Resultados sin controles

	Minutos día t+1	Minutos día t+2	Minutos día t+3	Minutos día t+4	Minutos día t+5
RIVER	0.0118 (0.0235)	0.00398 (0.0232)	-0.0171 (0.0221)	0.0386* (0.0231)	0.0275 (0.0240)
BOCA	0.0355* (0.0211)	0.0274 (0.0209)	0.0400** (0.0198)	0.0338* (0.0197)	0.0440** (0.0211)
Constante	0.124*** (0.0166)	0.123*** (0.0167)	0.104*** (0.0154)	0.105*** (0.0155)	0.121*** (0.0165)
Observaciones	1,627	1,619	1,620	1,613	1,599
R-cuadrado	0.002	0.001	0.003	0.002	0.002

Notas: Errores estándar robustos se encuentran entre paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tabla 6: Resultados con controles

	Minutos día t+1	Minutos día t+2	Minutos día t+3	Minutos día t+4	Minutos día t+5
RIVER	0.00584 (0.0221)	0.00519 (0.0220)	0.0155 (0.0209)	0.0410* (0.0221)	0.0279 (0.0234)
BOCA	0.0252 (0.0197)	0.0204 (0.0194)	0.0326* (0.0185)	0.0264 (0.0187)	0.0370* (0.0206)
Edad	-0.000342 (0.00118)	0.0000336 (0.00114)	-0.000382 (0.00120)	-0.00103 (0.00120)	-0.00199 (0.00129)
Casado	-0.0246 (0.0209)	-0.00813 (0.0190)	-0.0317 (0.0201)	-0.0219 (0.0198)	0.0363* (0.0194)
Antigüedad	-0.000209 (0.00125)	0.000197 (0.00116)	0.000695 (0.00124)	0.000923 (0.00128)	0.00256** (0.00130)
Ausentismo lunes t-5	0.0751** (0.0326)	0.0594* (0.0353)	0.114*** (0.0352)	0.116*** (0.0377)	0.0582 (0.0368)
Ausentismo martes t-4	0.101*** (0.0382)	0.159*** (0.0455)	0.102*** (0.0395)	0.135*** (0.0420)	0.165*** (0.0464)
Ausentismo miércoles t-3	0.0735* (0.0402)	0.110*** (0.0417)	0.0618* (0.0363)	0.0388 (0.0357)	0.121*** (0.0457)
Ausentismo jueves t-2	0.205*** (0.0427)	0.171*** (0.0406)	0.145*** (0.0411)	0.118*** (0.0396)	0.0536 (0.0408)
Ausentismo viernes t-1	0.115*** (0.0311)	0.0675** (0.0311)	0.117*** (0.0326)	0.124*** (0.0315)	0.0774** (0.0326)
Constante	0.0875** (0.0427)	0.0510 (0.0401)	0.0635 (0.0412)	0.0798* (0.0410)	0.0723 (0.0442)
Observaciones	1,596	1,589	1,585	1,580	1,565
R-cuadrado	0.202	0.205	0.197	0.184	0.140

Notas: Errores estándar robustos se encuentran entre paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

II. Estimación de cantidad de paradas

En esta sección se realiza un análisis de la cantidad de veces que detiene un empleado la máquina en la cual desempeña su función por turno.

Teniendo en cuenta que las máquinas son cintas caminadoras, los empleados deben realizar pausas en las mismas cuando no se encuentran trabajando al ritmo de la máquina. Sin embargo, existen circunstancias ajenas al ritmo de trabajo de los empleados que generan que la máquina tenga que ser detenida. Por lo tanto, para contabilizar la cantidad de veces que detuvo cada empleado la máquina, se leyó el motivo de parada en cada una de las planillas y por cada parada se consideró si correspondía atribuirla al maquinista o no.

Cuando la descripción del motivo de la parada indicaba circunstancias ajenas al empleado como cortes de energía, rotura de máquina o falta de producto, las paradas no fueron contabilizados como propias del maquinista. Por el contrario, cuando el motivo de la parada indicaba que el empleado se encontraba trabajando por debajo del nivel esperado como descansos fuera del horario previsto o acumulación de productos en la cinta caminadora, las paradas se sumaron al maquinista.

Considerando que si un empleado se encuentra trabajando por debajo del nivel esperado debe frenar la máquina para poder recuperar el ritmo de la cinta, a mayor cantidad de paradas de máquina propias del maquinista, menor productividad por parte del trabajador.

Adicionalmente, para el armado de esta base se tomaron en cuenta las mismas apreciaciones que en la base de minutos. En primer lugar, cuando un empleado trabajó en más de una máquina en el mismo momento, se decidió utilizar el promedio de paradas consideradas en las que realizó su tarea. En segundo lugar, dado que las horas laborables no son equivalentes entre empleados, la cantidad de paradas consideradas fueron ajustadas por las horas de trabajo de cada empleado. De esta forma, las paradas consideradas son comparables entre trabajadores.

Para realizar la regresión, se utilizó como variable dependiente la variable *Cantidad de paradas*. Para las estimaciones con controles, se utilizaron los mismos que para la regresión de *Minutos* que mide productividad y que fueron explicados en la **Tabla 1**.

Como puede observarse en las **Tablas 7 y 8**, las estimaciones con controles acompañan los resultados obtenidos para el día lunes (t+1) en la regresión que estima productividad a través de los *Minutos* de detención de máquina, aunque no de manera significativa.

Tabla 7: Resultados sin controles

	Minutos día t+1	Minutos día t+2	Minutos día t+3	Minutos día t+4	Minutos día t+5
River	-0.723 (0.961)	-0.612 (1.006)	-0.958 (0.820)	-0.417 (0.746)	-0.879 (1.024)
Boca	-0.599 (0.992)	0.216 (1.037)	-0.176 (0.852)	0.784 (0.846)	-0.269 (0.913)
Constante	5.798*** (0.784)	5.099*** (0.874)	5.098*** (0.676)	4.218*** (0.558)	4.989*** (0.765)
Observaciones	167	167	167	167	167
R-cuadrado	0.003	0.006	0.008	0.012	0.005



Universidad de
San Andrés

Tabla 8: Resultados con controles

	Minutos día t+1	Minutos día t+2	Minutos día t+3	Minutos día t+4	Minutos día t+5
River	0.298 (0.796)	0.423 (0.773)	-0.258 (0.856)	0.406 (0.793)	-0.485 (0.824)
Boca	-0.586 (0.816)	0.229 (0.832)	-0.228 (0.764)	0.815 (0.858)	-0.376 (0.700)
Edad	0.201** (0.0888)	0.153** (0.0699)	0.127* (0.0658)	0.0336 (0.0878)	0.0641 (0.0749)
Casado	0.903 (0.644)	0.753 (0.698)	0.989 (0.631)	-0.346 (1.139)	-0.156 (0.674)
Antigüedad	-0.178* (0.0915)	-0.0985 (0.0703)	-0.0613 (0.0595)	0.00902 (0.0720)	-0.0632 (0.0639)
Paradas día t-1	0.539*** (0.0848)	0.521*** (0.106)	0.350*** (0.110)	0.357*** (0.0894)	0.131 (0.102)
Minutos día t-1	0.00490 (0.00906)	0.000965 (0.00729)	0.0124 (0.00921)	0.00549 (0.00692)	0.0554*** (0.0103)
Constante	-4.226 (2.560)	-3.785* (2.251)	-2.924 (2.453)	0.104 (3.110)	-0.647 (2.291)
Observaciones	167	167	167	167	167
R-cuadrado	0.288	0.276	0.254	0.144	0.512