

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**



**El impacto de los sindicatos sobre la productividad de la industria
manufacturera en Lima Metropolitana entre los años 2013 – 2017**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO
DE BACHILLER EN CIENCIAS SOCIALES CON MENCIÓN EN ECONOMÍA QUE
PRESENTA:**

Cerna Maguiña, Arturo Homero

ASESOR

Garavito Masalias, Carmen Cecilia

Lima, Diciembre de 2020

RESUMEN

En la actualidad, los sindicatos peruanos se encuentran atravesando una etapa de recuperación luego un periodo de crisis durante la década de 1990 en la que se criminalizó su participación y se vulneraron los derechos laborales. Si bien el rol de los sindicatos es ser la voz colectiva de los trabajadores que vela por la obtención y respeto de derechos laborales justos, sus posibles efectos en la mejora de la productividad y las condiciones laborales no son estudiados o puestos en práctica dado que se desconoce sobre su impacto y existe un sesgo ideológico/teórico que limita su creación y participación. Por tanto, el objetivo de esta propuesta de investigación es evaluar el impacto de los sindicatos sobre la productividad de la industria manufacturera concentrada en Lima Metropolitana entre los años 2013 – 2017, para así hacer evidente el efecto sindical sobre la construcción de mejoras productivas y mayores derechos laborales.

Los datos a utilizar corresponden a la Encuesta Económica Anual (EEA) del sector manufactura y los datos de planilla del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. La metodología propuesta consta de dos partes: el cálculo de la Productividad Total de Factores (PTF) según el método de Céspedes, Quije, Sánchez y Vera Tudela (2016), y la medición del impacto de los sindicatos, y sus variables de interés, en la PTF calculada. Finalmente, el proyecto de investigación concluye, a modo de hipótesis, que los sindicatos tienen un efecto positivo en la productividad empresarial del sector manufacturero en Lima durante los años de análisis, principalmente, por la ejecución de mecanismos como la negociación colectiva, la densidad sindical reducida y las condiciones de estabilidad y crecimiento económico.

Palabras clave: sindicatos, productividad, manufactura, negociación colectiva.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
1.- MARCO TEÓRICO	9
2.- REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	14
3.- HECHOS ESTILIZADOS	18
4.- HIPÓTESIS	30
5.- METODOLOGÍA.....	31
6.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	33
7.- CONCLUSIONES.....	34
8.- BIBLIOGRAFÍA.....	36



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: PBI del sector Manufactura respecto de toda la producción	18
Tabla N°2: Manufactura: PBI total y PEA ocupada en Lima Metropolitana	20
Tabla N°3: Registros sindicales totales y del sector Manufactura.....	23
Tabla N°4: PTF y Tasa de Variación Anual.....	25
Tabla N°5: Sindicalización y productividad laboral (t estadístico en cursiva) ...	29



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Variación porcentual de la producción	19
Figura N°2: Registro sindical nacional (1993-2019).....	22
Figura N°3: Número de negociaciones colectivas.....	24
Figura N°4: Composición de empresas manufactureras según tamaño de empresa 2007 – Porcentaje (%).....	27



INTRODUCCIÓN

Desde inicios del siglo XX, los sindicatos peruanos han venido actuando como la fuerza colectiva de los trabajadores con el objetivo defender y fortalecer sus derechos laborales. A lo largo de los años, han alcanzado grandes conquistas como la jornada laboral de 8 horas, mejores condiciones contractuales y mayores salarios. Asimismo, han demostrado ser espacios de participación política con protagonismo de acción y opinión ante los sucesos económicos, políticos y culturales del país. Sin embargo, desde la década de 1990, y como consecuencia de las reformas neoliberales dadas por Alberto Fujimori, los sindicatos han ido perdiendo protagonismo y su campo de acción se ha reducido de modo que los derechos laborales, los salarios y otros beneficios se han mermado paulatinamente en un contexto donde los intereses privados parecen anteponerse ante los de los trabajadores.

Dado que los sindicatos tienen el rol de velar por mejores condiciones laborales mediante negociaciones colectivas u otros mecanismos, generan un efecto directo sobre la productividad de las firmas, ya que afectan el mercado de trabajo, y por lo tanto, los costos y beneficios de las empresas. La teoría neoclásica emplea este último argumento para afirmar que los sindicatos distorsionan el mercado de trabajo y debilitan la productividad de la empresa. Sin embargo, hay evidencia empírica importante que resalta que los sindicatos tienen efectos positivos sobre la productividad, ya que su rol de acción también se enfoca en mejorar el proceso productivo y las relaciones entre sindicalistas y empleadores.

En la actualidad, las investigaciones desarrolladas sobre productividad y sindicatos aún son muy escasas a nivel nacional y regional. Y si bien hay similitud entre los resultados de la región, según los datos de las últimas dos décadas del siglo XX, no existe un consenso respecto al tema, y menos aún según las condiciones políticas y económicas actuales.

Cabe resaltar que Latinoamérica es una región marcada por tener economías dependientes, de corte primario exportador y con un pasado político

autoritario, con grandes crisis económicas de por medio y con un amplio historial de vulneración a la democracia y los derechos humanos. En ese contexto, y dada la inestabilidad política y económica, se han construido muchas ideas sesgadas que limitan a las empresas a explorar panoramas que podrían mejorar su rentabilidad mediante la productividad y la acción de los sindicatos.

Por otro lado, y específicamente, en el Perú, la industria manufacturera cumple un rol importante al concentrar aproximadamente el 14% de la PEA ocupada formal, dentro de la cual un significativo porcentaje opera en Lima Metropolitana. Además, el sector es en sí mismo importante ya que comprende la parte de producción industrial del país, esto quiere decir que tiene posibilidades para desarrollar tecnología y así brindar mayores oportunidades de producción y empleo a nivel nacional. Si bien las medidas de libre comercio durante la década de los noventa afectaron en profundidad el desarrollo y la productividad de la industria, se ha evidenciado una mejora y un crecimiento constante, pero reducido, durante los últimos años. En ese sentido, hay una motivación especial por analizar el impacto de los sindicatos en la industria manufacturera, ya que tiene un potencial productivo que puede ser desarrollado aprovechando su concentración laboral y los efectos que los sindicatos podrían tener en la mejora de la productividad de la industria a partir de mecanismos como la negociación colectiva y teniendo en cuenta el crecimiento económico de las últimas dos décadas.

Por todo lo anteriormente dicho, el objetivo de la presente investigación es evaluar el impacto de los sindicatos sobre la productividad de la industria manufacturera concentrada en Lima Metropolitana entre los años 2013 – 2017, para así hacer evidente el efecto sindical sobre la construcción de mejoras productivas y mayores derechos laborales. La investigación está delimitada entre los años 2013 y 2017 porque tiene como objetivo interpretar la relación entre la productividad y la tasa de sindicalización dentro de la industria manufacturera, puesto que durante los años de estudio tanto la producción como la PEA ocupada y el número de negociaciones colectivas de la industria se mantuvieron

relativamente constantes, a diferencia de los niveles de sindicalización que cayeron drásticamente durante esa etapa.

Por tanto, para desarrollar la investigación, en su primer avance, el texto estará organizado de la siguiente manera. La primera parte presenta el marco teórico sobre el cual parte la investigación. La segunda parte hace una descripción de la literatura empírica nacional e internacional sobre el tema. En la tercera sección se hace un recuento de los hechos estilizados. La cuarta sección presenta la hipótesis de la investigación. Y, finalmente, la quinta parte plantea la metodología y hace una descripción de las variables y datos que se tomarán en cuenta en la estimación.



1.- MARCO TEÓRICO

El debate sobre el impacto que tienen los sindicatos en el desempeño de las firmas se viene dando desde hace más de medio siglo. Por su parte, la teoría neoclásica postula que los sindicatos actúan como un monopolio que domina la oferta laboral, pues tienen el objetivo de maximizar el beneficio de todos los miembros mediante la influencia que ejercen en las firmas. En ese sentido, los sindicatos velan por mejorar los salarios, lo que a su vez produce la sustitución de factores y aumenta la relación capital – trabajo; sin embargo, esto no es suficiente para equilibrar el costo adicional que se crea en el mercado de trabajo (Rees 1963). Otros autores como De la Garza, Torres y Bouzas (1997), exponen, aunque sin compartir esa postura, que los sindicatos son mal vistos, desde la teoría neoclásica radical, dado que su búsqueda por aumentar los salarios por sobre el equilibrio, y su disminución de la productividad, afectan la eficiente asignación de los recursos de la empresa. En términos simples, la teoría neoclásica propone que la presencia de los sindicatos distorsiona el mercado de trabajo, produce costos mayores a la firma e impide una asignación efectiva de los recursos. Sin embargo, cabe resaltar que los supuestos planteados por la teoría neoclásica aplican bajo competencia perfecta, lo cual difiere de la realidad en la que existen fallas de mercado y postulaciones alternas a las neoclásicas.

No fue hasta finales de los años setenta que una nueva teoría abrió un amplio debate al evidenciar resultados alternativos en las empresas por parte de los sindicatos. El estudio llevado a cabo por Freeman y Medoff (1979) toma en cuenta dos puntos de vista. Por un lado, desde el punto de vista neoclásico, el monopolio sindical promueve mayores salarios a costa de la ineficiencia económica. Por otro lado, desde el punto de vista en el que se le asigna al sindicato una “voz colectiva”, se genera un dinamismo en el que los empresarios responden mediante cambios en la empresa para moldear una buena productividad e igualdad. Este punto de inflexión teórico planteó nuevas posibilidades empíricas y promovió nuevas formulaciones teóricas e investigaciones para romper con el sesgo negativo respecto al tema hasta esa época.

Las grandes diferencias para cada caso específico de estudio dieron fruto a respuestas teóricas como la planteada por Hirsch (2003), en la que hizo una evaluación a modo de criticar lo propuesto por Freeman y Medoff (1979). Hirsch encuentra que durante las dos últimas décadas del siglo XX el impacto de los sindicatos sobre la productividad, rentabilidad y crecimiento de la empresa estadounidense fue en promedio nulo. Asimismo, resalta que la evolución de aquella “voz colectiva” requiere de un cambio en la estructura de las empresas, por lo que su impacto puede ser tanto positivo como negativo.

Otros autores como Kuhn (1998) plantean la importancia de las negociaciones laborales en la construcción de mejores condiciones laborales y mayor rentabilidad para la firma. Según el estudio, para el caso de Canadá, los sindicatos influyen en mejoras salariales sin afectar el salario de los no sindicalizados y la densidad laboral. Sin embargo, Kuhn no encuentra un consenso sobre el efecto en la productividad, por lo que plantea el estudio desagregado a nivel de empresas, reafirmando así la importancia de los estudios específicos.

En el caso peruano, así como la mayor parte de Latinoamérica, los estudios sobre el impacto de los sindicatos aún son muy escasos, por lo que no se sabe a ciencia cierta en qué medida y bajo qué condiciones favorecen o perjudican el desempeño de las firmas. Saavedra y Torero (2005) midieron el impacto de los sindicatos en las empresas peruanas, sin embargo, no pudieron hallar respuestas significativas en torno a la productividad, lo cual dejó una pregunta pendiente por responder. Sin embargo, los autores concuerdan en que el efecto de los sindicatos tiene que entenderse desde su postura y participación dentro de la firma. En el caso peruano, durante las décadas de 1980 y 1990, los sindicatos y los empresarios no llegaron a un consenso para mejorar su bienestar conjunto; esto generó un ambiente beligerante y de inestabilidad en la que los intereses particulares de cada grupo minaron las posibilidades de mediación para crear incentivos que permitan mejorar la productividad de la firma conforme con la mejora de los beneficios laborales de los trabajadores. Otros autores como Fairris (2006), Cassoni, Labadie y Fachola (2005), y Menezes-Filho, Zylberstajn,

Chahad y Pazello (2005), en base a estudios para países latinoamericanos¹ durante el siglo XX, relacionan la efectividad de los sindicatos en la mejora de la productividad a partir de la negociación colectiva y la mejor coordinación entre empleadores y empleados. Cabe resaltar que la situación económica y política de América Latina durante las últimas décadas del siglo XX generaron inestabilidad en todos los niveles de la esfera económica y social, por lo que urge realizar nuevas mediciones, acordes a las características del siglo XXI y reflexionando sobre los antecedentes del siglo pasado.

En cuanto a la medición de la productividad, la teoría proyecta dos posibilidades principales. En primer lugar, Solow (1957) planteó que la productividad puede ser determinada a partir de la Productividad Total de Factores (PTF), la que puede entenderse como el residuo descontado después de medir el impacto de los principales factores de producción estudiados por la literatura: el capital y el trabajo. Esta condición de residuo ha generado que propiamente la literatura reconozca a la PTF como el residuo de Solow, y que el método sea conocido como el método primal. Además, la condición que asegura una correcta estimación del valor de la PTF es que el stock de capital y el número de trabajadores esté adecuadamente contabilizados y definidos. Si bien la PTF como tal causó controversia respecto a qué era específicamente lo que medía, autores como Jorgenson y Griliches (1967) propusieron un método en el que la PTF midiese las externalidades o efectos positivos que benefician el crecimiento de la producción. En segundo lugar, el método de estimación de la PTF planteado por Hsieh (2002), también conocido como el método dual, propone que la PTF debe ser estimada a partir de las productividades marginales de los factores de producción, en ese sentido, el salario o el precio del capital serían los valores desde los cuales partiría la teoría de la medición de la productividad.

Ahora, si nos concentramos netamente en la medición de la productividad, considerando o no a los sindicatos como una variable explicativa, esta requiere de una delimitación de las variables acorde con los objetivos de la investigación.

¹ México, Uruguay y Brasil, respectivamente.

En ese sentido, autores como Gamero (2012) concluyen que para el caso de la medición de la productividad en el Perú es fundamental tomar en cuenta tres aspectos generales para entender la diversidad productiva: las características de la firma, su desarrollo institucional y las variables a nivel de región. Entre las variables que más relación guardan con la presente investigación resaltan aquellas que tienen que ver con las características de la firma: ventas netas, categoría de la firma, tamaño de la firma, antigüedad de la firma, intensidad del capital, remuneración por trabajador, sector económico, tipo de contratos, etc. Por su parte, autores como Céspedes, Aquije, Sánchez y Vera Tudela (2016) consideran que entre las variables necesarias para hacer una adecuada medición de la productividad a nivel de firmas se deben tomar en cuenta: el tamaño de la firma, la edad de la firma, la ubicación geográfica, el sector económico, el año de entrevista de las empresas, etc. En ese sentido, y tomando en cuenta el impacto de los sindicatos en la productividad, hay variables imprescindibles para explicar la productividad de las firmas, más acorde con las condiciones laborales de los trabajadores y las diferencias entre sus características. Tal es el caso de la investigación llevada a cabo por Ríos-Ávila (2014) para la región de Latinoamérica en la que toma en cuenta el valor de las ventas, número de trabajadores permanentes, intensidad del capital, costo del trabajo como parte de las ventas, promedio per cápita de horas trabajadas por semana, inversión en el desarrollo de capital humano, años de experiencia del empleado, años de educación del empleado, etc.

Si bien existe una similitud dentro de estas investigaciones en cuanto a los determinantes de la productividad en las firmas, hay que distinguir, de acuerdo con los autores previamente mencionados, la importancia de las variables que describen las características de los empleados dentro de una empresa y la relación que llevan con esta. Por tanto, variables como el número de negociaciones colectivas o el tipo de contrato laboral son fundamentales para entender las implicancias del desempeño laboral y por ende sus efectos en la productividad de la firma. Finalmente, de acuerdo con la evidencia empírica desarrollada para América Latina, Fairris (2006), Cassoni, Labadie y Fachola

(2005), y Menezes-Filho, Zylberstajn, Chahad y Pazello (2005) toman en cuenta variables como los beneficios laborales complementarios, entrenamiento laboral promedio, porcentaje de ventas en el mercado internacional, porcentaje de trabajadores según puesto de trabajo (directivos, obreros, empleados, especialistas) y porcentaje de renovación y renuncias de trabajadores. En síntesis, hay un consenso teórico por implementar variables relacionadas al desempeño productivo de la firma (producción, costos, ventas, uso de factores), las características de los empleados (edad, educación, entrenamiento, salarios) y las concernientes al funcionamiento y operación de los sindicatos (número de sindicalizados, número de negociaciones colectivas, tipo de contrato, renovación laboral).

A modo de síntesis, en la actualidad, la predominancia del libre mercado, así como la posición e influencia que ejercen las empresas sobre las decisiones políticas, han hecho que la opinión empresarial rechace la instauración de sindicatos en sus firmas por temor a las distorsiones que pudiesen generar en el desempeño productivo y en el mercado de trabajo. Este pensamiento sesgado representa tres problemas críticos. Primero, impide mejorar las precarias condiciones laborales a partir de un sindicato organizado que vele por el bienestar de los trabajadores. Segundo, anula la posibilidad de encontrar mecanismos bajo los cuales los sindicatos generen mayor productividad en las empresas. Tercero, no permite el desarrollo de la crítica y reflexión sobre “verdades” sesgadas que podrían ser beneficiosas para el desarrollo industrial conjunto del país.

En ese sentido, la evaluación del impacto sindical en la productividad de las firmas peruanas, bajo la coyuntura y las condiciones laborales del siglo XXI, busca responder a los problemas descritos para romper el sesgo que impide un mejor desempeño empresarial y laboral, reivindicando así la importancia que pudiesen desempeñar los sindicatos en un país en vías de desarrollo como es el Perú.

2.- REVISIÓN DE LA LITERATURA

Dentro de la revisión de la literatura, se encuentra una amplia gama de investigaciones sobre el impacto de los sindicatos en variables de medición económica como como lo son los salarios, la inversión, la rentabilidad, y la que es de interés para la presente investigación: la productividad. Asimismo, hay variedad de resultados según el tamaño del país, el tipo de industria y el crecimiento de su economía.

En primer lugar, para la región de Latinoamérica se tiene, por ejemplo, el estudio realizado por Cassoni, Labadie y Fachola (2005), el cuál a partir de datos sobre el sector manufacturero de Uruguay entre los años de 1988 y 1995, encuentra que el impacto de los sindicatos tiene efectos positivos en los salarios, la inversión y la productividad dado que hay buenas negociaciones colectivas y las firmas tienden a aumentar la intensidad del capital en nuevas tecnologías. Los sindicatos tienden a formarse en empresas con grandes ganancias, y a mayor negociación colectiva, las ganancias resultan más rentables para la firma.

Para el caso de México, Fairris (2006) analiza el impacto de los sindicatos entre los años de 1992 y 1999 para la industria manufacturera tomando en cuenta el análisis de 52 firmas. Los resultados demuestran que la sindicalización aumenta los beneficios complementarios (salarios), la capacitación laboral, la productividad empresarial y la gran rotación laboral. Además, se hace énfasis en la densidad sindical y se encuentra una relación directamente proporcional e importante con la negociación colectiva.

Un estudio similar llevado a cabo por Menezes-Filho, Zylberstajn, Chahad y Pazello (2005), en el que evalúan en desempeño de las firmas sindicalizadas en Brasil, muestra resultados diversos según el tipo de firma, su composición y el tamaño de densidad sindical presente. La sindicalización tiene efectos cóncavos en la productividad, el empleo y los salarios promedios, eso quiere decir que hasta cierto punto la sindicalización ofrece resultados favorables y de gran desempeño para las firmas, pero un exceso de este tiene efectos negativos. Asimismo, en aquellas empresas sindicalizadas se observó que hubo una mejora

en la rentabilidad y productividad, probablemente porque las negociaciones y comunicación entre los sindicalizados y los gerentes permitieron desarrollar mecanismos efectivos para el crecimiento de la empresa; lo contrario ocurre en empresas poco sindicalizadas. Los autores apoyan la idea de que la liberalización comercial afecta el desarrollo de los sindicatos y su sostenibilidad, así como el de las firmas, pues en periodos de inflación su rentabilidad se ve afectada, pero variables como la productividad, el empleo y los salarios siguen siendo robustos a lo largo del tiempo.

Por su parte, el impacto de los sindicatos en las empresas productoras de café largo en Guatemala es desarrollado en la investigación de Urízar y Lée (2005), la cual concluye que hay un efecto significativo y negativo en la productividad de las empresas. Los sindicatos reducen la productividad de los factores de tierra y elevación cuando están más concentrados en la firma, pero el factor capital tiene mayores efectos sobre los trabajadores en empresas sindicalizadas. Asimismo, los autores toman en cuenta el efecto de los trabajadores permanentes y concluyen que su impacto es negativo en la productividad, lo que realza la importancia de los tipos de contratos y la sindicalización en la firma.

En cuanto al caso peruano, este es estudiado por Saavedra y Torero (2005) para el periodo de 1986 – 1998 con datos del sector manufactura. Sus resultados muestran que los sindicatos tienen efectos positivos en los salarios, pero no son significativos en cuanto a su efecto en la productividad. La investigación resalta la importancia de la negociación colectiva durante los años analizados, ya que hubo una situación de desconfianza por parte de empleados y empresarios en los años de inestabilidad económica y política. Esta investigación deja cuestionamientos sobre la productividad y sus actuales implicancias en la economía peruana a partir del sindicalismo.

En ámbitos más generales para la región, en un estudio realizado por Rios-Avila (2014) para países de la región de Latinoamérica: Argentina, Bolivia, Chile, México, Panamá y Uruguay, se encuentra que los sindicatos

latinoamericanos tienen diferencias en cuanto a su efecto en la productividad de las empresas. En promedio, el efecto es positivo en cuanto a los salarios y la productividad, esta última de forma no significativa. Además, la rentabilidad es baja porque en la mayoría de casos el costo por aumentar los salarios no se compensa con el aumento de la productividad. El caso de Argentina llama la atención por su fuerte efecto negativo en las variables, lo que se podría explicar dado su alto grado de sindicalización a lo largo de su historia y las implicancias organizativas y de negociación colectiva generadas en las empresas. En la región las limitantes han sido el acceso a los datos, las condiciones políticas y laborales de por medio según el contexto, y el poco conocimiento previo que se tiene sobre el tema.

En cuanto al caso de países desarrollados, un ejemplo es la investigación de Doucouliagos y Laroche (2003), en la cual se analiza el impacto de los sindicatos en las industrias de Estados Unidos y el Reino Unido bajo un enfoque de meta-análisis y regresión meta-análisis, que facilita la observación de datos cuantitativos relacionando los resultados con el efecto de los pesos de cada estudio (sintetizando la información de literatura empírica). Los resultados que encuentran estos autores difieren entre los países, para el caso de los Estados Unidos, los sindicatos tienen un impacto positivo sobre la productividad, sobre todo en la industria manufacturera. Por otro lado, el efecto sindical resulta ser negativo en la productividad para el caso de Reino Unido. Adicionalmente, los autores remarcan que factores como las relaciones laborales son determinantes para evaluar la relación entre productividad y sindicatos. En síntesis, remarcan que no hay un consenso general sobre el efecto de los sindicatos en la economía, sus efectos varían según contexto y territorio.

Hay otros ejemplos de investigaciones en las que no se logra obtener resultados significativos sobre el impacto en las variables, por ejemplo, para el caso de Japón, Todate (2010) evalúa el impacto de los sindicatos en los salarios, la rentabilidad y la productividad. Si bien los resultados muestran una relación positiva entre sindicatos y salarios, los datos insuficientes impiden tener resultados significativos en cuanto al impacto sindical en la productividad. Esto

último resulta llamativo al considerar que Japón es un país desarrollado, sin embargo, plantea una realidad a la que el investigador podría tener que enfrentarse por la reducida disponibilidad de datos.

Por su parte, Mefford (1986), investiga el impacto de los sindicatos en la productividad de una empresa manufacturera estadounidense multinacional a través del análisis de sus 31 plantas operativas. El autor usa datos de entre 1975 y 1982 para una empresa de 60 plantas, de las cuales 36 están sindicalizadas. Sus resultados muestran una alta positividad en la productividad en aquellas plantas sindicalizadas, asimismo, mejora la relación entre capital y trabajo, y facilita la gerencia de la empresa. Además, a pesar de que en algunos casos la influencia sindical es baja, la productividad sigue siendo positiva bajo sindicalización.

Un estudio realizado en Korea del Sur por Chun, Chung, Woo, Seo y Ko (2015) mide el impacto de los sindicatos en la productividad comercial y la innovación de 400 firmas manufactureras. Los resultados sugieren que los sindicatos tienen un impacto positivo en la productividad comercial, además de ser un factor determinante, específicamente, en la mejora de las firmas en el sector manufacturero.

Por otro lado, si bien la literatura regional es limitada sobre el impacto de los sindicatos en la productividad, hay considerables aportes sobre la medición de la productividad a nivel de país, según actividad económica y a nivel de firmas. Por citar un ejemplo, Céspedes y Ramírez (2016) realizan una estimación de la Productividad Total de Factores (PTF) para la economía peruana empleando los métodos primal (residuo de Solow) y dual (productividades marginales). Sus resultados sugieren que la productividad peruana creció en un promedio de 1,7% entre 2003 y 2012, siendo la PTF el factor menos influyente en el crecimiento, detrás del capital y el trabajo. Por su parte, Tello (2017) plantea una metodología estándar para la medición de la PTF en Perú a nivel de país y departamental. Sus resultados muestran que la PTF no ha tenido significancia en el crecimiento del PBI a diferencia del capital.

3.- HECHOS ESTILIZADOS

En esta sección se realizará una revisión de los hechos empíricos sobre el impacto de los sindicatos en la productividad de la industria manufacturera. Por lo tanto, se evaluarán los tres temas fundamentales sobre los cuales gira la presente investigación: la productividad de las firmas, los sindicatos y la industria manufacturera en el Perú.

Tabla N°1: PBI del sector Manufactura respecto de toda la producción

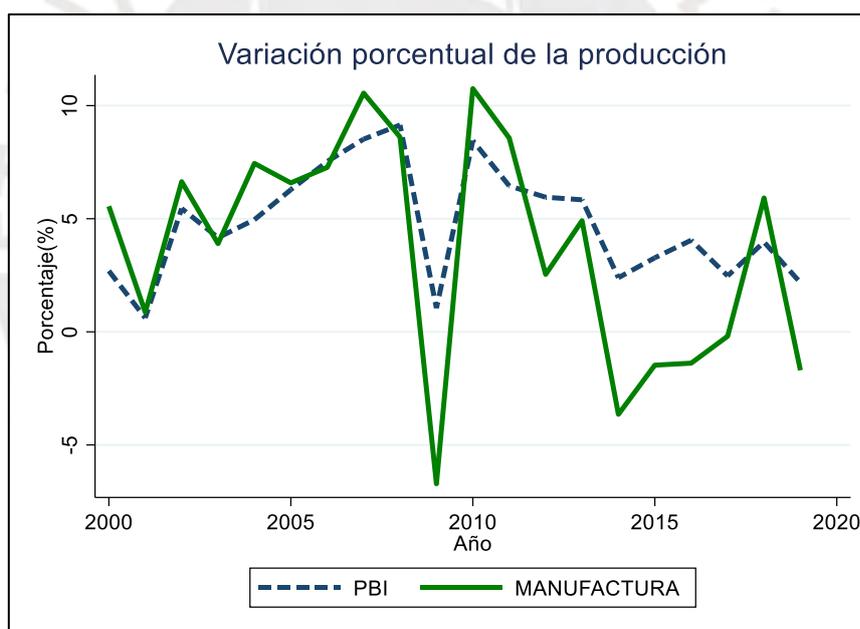
Año	PBI (Millones de soles de 2007)	PBI Manufactura (Millones de soles de 2007)	Porcentaje del PBI manufacturero respecto del total (%)
2000	222206.7	34792.0	15.7
2001	223579.6	35094.0	15.7
2002	235772.9	37423.9	15.9
2003	245592.6	38883.0	15.8
2004	257769.8	41778.0	16.2
2005	273971.2	44529.1	16.3
2006	294597.8	47766.0	16.2
2007	319693.0	52807.0	16.5
2008	348923.0	57354.0	16.4
2009	352584.0	53502.0	15.2
2010	382380.0	59255.0	15.5
2011	407052.0	64330.0	15.8
2012	431273.0	65964.7	15.3
2013	456448.7	69206.9	15.2
2014	467376.4	66683.7	14.3
2015	482676.4	65702.3	13.6
2016	502224.7	64793.4	12.9
2017	514655.0	64669.1	12.6
2018	535082.9	68497.2	12.8
2019	546722.8	67333.6	12.3

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la evolución del PBI a nivel de país, podemos notar que este ha aumentado de manera ininterrumpida desde al año 2000 hasta el 2019. Sin embargo, el producto del sector manufactura tuvo una caída significativa en el

año 2009 como consecuencia de la crisis financiera global, lo que interrumpió el aumento sostenido de su producción anual. Así, desde el 2010 en adelante, la producción del sector ha tenido etapas de crecimiento y otras de pérdida, sobre todo entre los años 2013 y 2018. Asimismo, si se evalúa la evolución del producto del sector manufactura como porcentaje del PBI total, los datos evidencian que el sector contribuyó aproximadamente con el 15% del PBI total durante la primera década del siglo presente, sin embargo, a partir del año 2010, la producción del sector ha sufrido una caída permanente respecto del PBI, por lo que entre los años 2010 y 2019, el sector ha dejado de aportar hasta en 3% a la producción total.

Figura N°1: Variación porcentual de la producción



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la variación porcentual de la producción del sector manufactura, según los datos de Banco Central de Reserva del Perú (2020), esta ha sido en promedio 2.4% entre los años 2010 y 2018, con una etapa de reducida y lenta recuperación a partir del año 2014, pero con una caída significativa en 2019. Por su parte, el producto total tiene una variación porcentual similar, pero con menores distorsiones que las del sector. Por tanto, si bien existe una relación

entre la variación de ambos productos, el crecimiento del sector manufactura es en mayor medida afectado ante las variaciones del PBI total.

Por otro lado, respecto al empleo que genera el sector manufactura en Lima Metropolitana, según los datos de la Encuesta Nacional de Hogares Sobre Condiciones de Vida y Pobreza (ENAH) para los años 2007 – 2019, se puede notar la reducción en la densidad del empleo del sector a partir de la crisis de 2008; sin embargo, desde 2010 hasta 2017, el sector mantuvo una constante recuperación en cuanto al empleo, logrando así obtener la misma cantidad de empleados en 2017 respecto al 2007.

Tabla N°2: Manufactura: PBI total y PEA ocupada en Lima Metropolitana

Año	PBI Manufactura (Millones de soles del 2007)	Número de trabajadores en el sector manufacturero de Lima Metropolitana	Porcentaje manufacturero de la PEA total de Lima Metropolitana (%)
2007	52807.0	669565	17.4
2008	57354.0	668298	16.9
2009	53502.0	641190	15.9
2010	59255.0	621473	14.9
2011	64330.0	626278	14.7
2012	65964.7	737006	16.6
2013	69206.9	639643	14.3
2014	66683.7	639623	14.4
2015	65702.3	656413	14.5
2016	64793.4	664700	14.4
2017	64669.1	661929	14.0
2018	68497.2	605310	12.6
2019	67333.6	608003	12.5

Fuente: Elaboración propia.

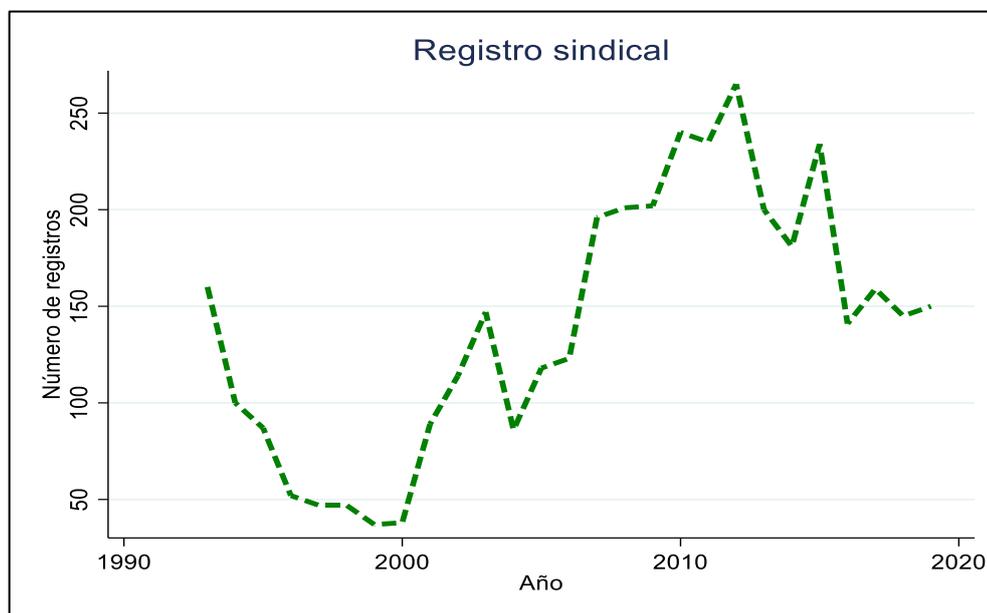
Si bien la recuperación ha sido sostenida en cuanto al empleo, los dos últimos años de la muestra (2018 y 2019) son una referencia de la reducción sustancial de trabajadores manufactureros en la actualidad. Solo entre el 2017 y 2018, el empleo en el sector se redujo en un 9% aproximadamente, lo cual representa un problema vigente en cuanto a despidos o nuevas contrataciones

en el rubro industrial manufacturero. Por su parte, durante los últimos 13 años (2007-2019), la PEA ocupada manufacturera formal en Lima Metropolitana ha decaído de manera sostenida, reduciendo su participación en la PEA ocupada total en 5 puntos porcentuales entre el inicio y el fin de los años analizados. En ese sentido, es importante resaltar que cada vez son menos los trabajadores que forman parte de la industria manufacturera respecto al total de la PEA ocupada formal de Lima Metropolitana.

Por otro lado, respecto al registro sindical nacional, a partir de los datos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (1993-2019), se aprecia el efecto de la caída sindical durante el gobierno de Fujimori a partir de las reformas de libre mercado dadas en 1993.

Desde el inicio del milenio, con el retorno de la democracia, los sindicatos recuperaron su participación y aumentaron su densidad, sin embargo, los niveles de afiliación para el año 2019 fueron similares a los de 1993, lo cual podría significar un estancamiento y posible declive en el crecimiento sindical. Es importante mencionar que para el año 2019 solo el 5.2% de la PEA ocupada perteneció a un sindicato, lo que, en relación con otros países de la región, es muy bajo.

Figura N°2: Registro sindical nacional (1993-2019)



Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, si bien durante la década pasada hubo una recuperación en cuanto a la inscripción de nuevos sindicatos, desde el año 2012, el panorama se ha presentado difícil en cuanto a los nuevos registros, ya que si bien en 2015 hubo una recuperación del registro sindical, a partir del 2016 el promedio de inscripción anual fue de 150 nuevos sindicatos, y no ha habido mayor variación en cuanto a estos. En general, esto último es una muestra del estado homogéneo en el que se han mantenido los sindicatos durante los últimos 3 años, que, en comparación con la creciente PEA ocupada total, es señal de retroceso.

Por su parte, en cuanto a la situación del registro sindical en la industria manufacturera, a partir del año 2001, y hasta el año 2007, se evidenció una notable recuperación, respecto a los años noventa, con un valor de inscripciones anuales promedio de 14 sindicatos.

Tabla N°3: Registros sindicales totales y del sector Manufactura

Año	Registro sindical a nivel nacional	Registro sindical en el sector Manufactura	Porcentaje de inscripciones del sector manufactura respecto al total (%)
2000	38	1	2.6
2001	89	15	16.9
2002	114	14	12.3
2003	147	19	12.9
2004	86	10	11.6
2005	118	15	12.7
2006	123	9	7.3
2007	196	27	13.8
2008	201	25	12.4
2009	202	29	14.4
2010	240	23	9.6
2011	235	35	14.9
2012	265	36	13.6
2013	200	27	13.5
2014	181	18	9.9
2015	234	19	8.1
2016	141	11	7.8
2017	159	13	8.2
2018	145	12	8.3
2019	150	16	10.7

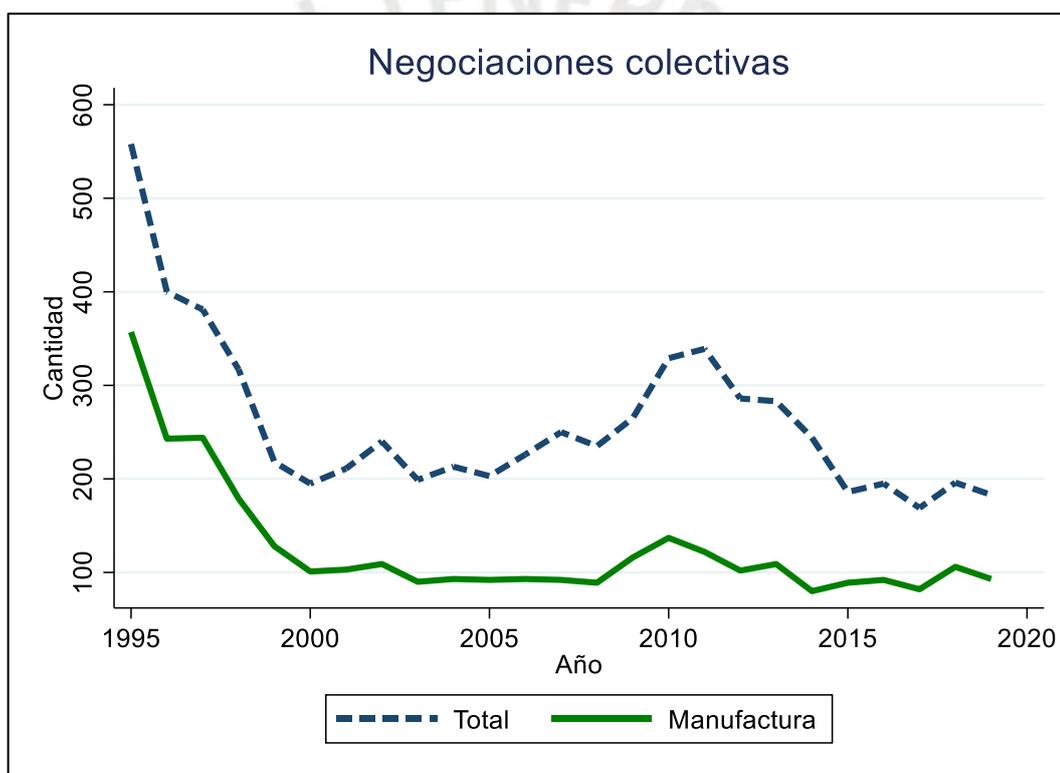
Fuente: Elaboración propia.

Entre los años 2007 y 2013, el sector representó en promedio el 13.2% del total de inscripciones a nivel nacional. Sin embargo, desde el 2013, los registros sindicales, tanto a nivel general como dentro del sector, se han reducido de modo que, en promedio, el número de registros anuales en la industria manufacturera ha sido de 15 sindicatos. Este valor representa el 9% de inscripciones totales, en promedio, lo que resalta un indiscutible declive sostenido en el registro sindical para la industria manufacturera respecto al total de inscripciones. Sin embargo, se debe notar que desde el 2015 el sector viene

emprendiendo un proceso de aumento, en el número de inscripciones anuales, pero que sigue resultando relativamente bajo respecto al total de registros.

Por su parte, según los datos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2019), el número de negociaciones colectivas registradas a nivel nacional ha mantenido un periodo de notable estabilidad desde comienzos del siglo XXI, con un periodo de crecimiento entre el 2008 y 2010, y de declive entre el 2010 y 2015.

Figura N°3: Número de negociaciones colectivas



Fuente: Elaboración propia.

Si bien desde el año 2000 se recuperó la estabilidad de las negociaciones colectivas registradas, hasta el momento no se han evidenciado mejoras sustanciales, dado que durante los últimos 20 años el promedio de negociaciones colectivas fue de 230 a nivel general y de 100 solo para el sector manufactura. Sin embargo, si bien el sector manufactura no representa más del 15% en cuanto a los registros sindicales totales durante los últimos 20 años, es

el sector con mayor participación en cuanto a negociaciones colectivas, ya que comprende aproximadamente el 40% del total. Esto indicaría que el sector manufactura, a pesar de mantener un proceso de estancamiento en cuanto a negociaciones colectivas, es estable y cuenta con una importante participación a nivel nacional, por tanto, y a diferencia del siglo pasado, la situación se muestra favorable dentro del sector por su resaltante participación en las negociaciones colectivas a pesar de no tener más del 10% de registros sindicales totales durante los últimos 5 años.

Por otro lado, y en contraste con los valores analizados previamente, hay cierta relación entre la tasa de registro sindical y la tasa de crecimiento de la producción en el sector. Si comparamos los datos, aproximadamente, desde el año 2010 hasta el 2015 hubo una caída en la producción del sector manufactura así como un declive en la inscripción sindical. Asimismo, a partir del 2015 es notoria la recuperación en cuanto al número de registros sindicales y el crecimiento de la producción en el sector, lo que podría ser un indicio del impacto que tienen los sindicatos en la mejora productiva de la industria.

En cuanto a trabajos de investigación empíricos sobre la productividad o las características de la industria manufacturera en sí misma, el trabajo realizado por Tello (2014) es un excelente referente dado que mide la productividad del sector manufactura a partir de la PTF (Productividad Factorial Total) usando una muestra de 461 empresas del sector manufactura con datos de entre los años 2000 – 2010.

Tabla N°4: PTF y Tasa de Variación Anual

Índice de la PTF y Tasa de Variación Promedio Anual				
Industria manufacturera	MCO		Olley -Pakes	
	Prom	Var (%)	Prom	Var (%)
2000-2010	97.5	0.98	75.2	-1.54
2000-2007	91	0.46	73.5	-2.46
2007-2010	109	2.14	77.5	0.61

Fuente: Elaboración propia. En base a Tello 2014: 30.

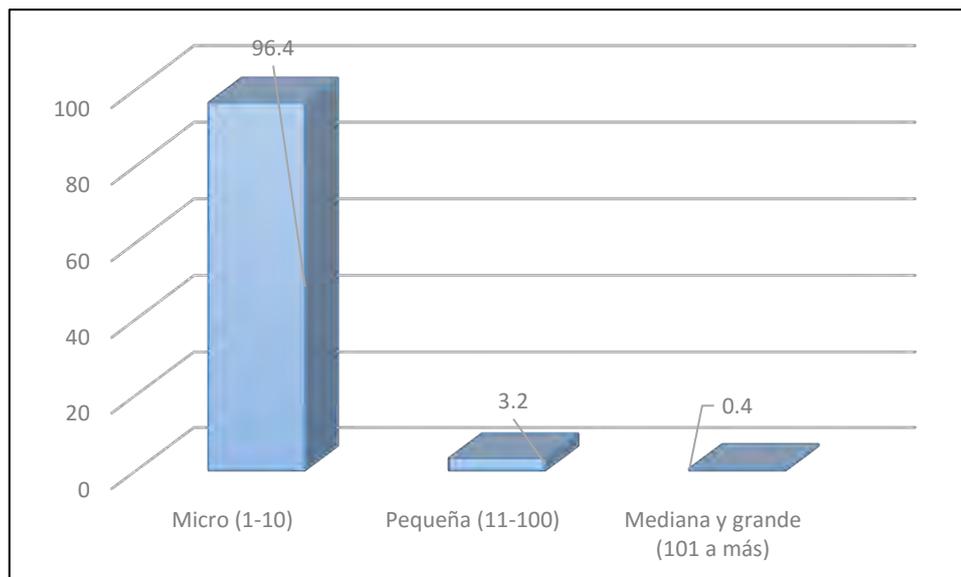
Los resultados del autor, estimados a partir del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y el método de corrección de sesgo por simultaneidad y de atrición Olley – Pakes (O-P), demuestran que la tasa de crecimiento de la PTF fue negativa con el método de corrección de O-P para el periodo de 2000-2007, pero fue positiva para el periodo de 2007-2010. Así, la variación porcentual anual de la Productividad Total de Factores (PTF) en la industria ha sido en promedio baja y no ha tenido importancia en el crecimiento del PBI. Además, el autor encuentra que el crecimiento del sector, durante los años de estudio, ha sido dependiente del capital y, en mucho menor grado, del empleo formal.

Por su parte, Muñoz (2012) realiza un estudio sobre el empleo dentro de la industria manufacturera peruana a nivel de región y de manera general. El autor parte de una reflexión sobre la importancia del sector industrial y el potencial que tiene para ser un espacio de desarrollo tecnológico y de capital humano. Su análisis encuentra que el producto del sector industrial tiene una tendencia de crecimiento menor al del PBI a lo largo de la primera década de los 2000. Además, resalta que las etapas de crisis durante las últimas décadas del siglo pasado minaron la capacidad de transformación de recursos, lo que se tradujo en una reducción significativa de los puestos de trabajo dentro de la industria. Si bien en 2001 se retornó a la democracia, no hubo cambios sustanciales en cuanto al régimen económico, y tampoco se establecieron metas que priorizaran el desarrollo de tecnología y mejores condiciones laborales. En ese sentido, entre 2000 y 2005 no hubo un crecimiento significativo en la producción de la industria, fue a partir de 2006 que el dinamismo industrial mejoró su situación, pero el proceso fue interrumpido por la crisis financiera global de 2008.

Asimismo, el autor usa datos del Censo de Establecimientos Manufactureros (2007) para reproducir variables como la distribución de la PEA ocupada del sector a nivel de región, según rama industrial y a partir del tamaño de la firma. Respecto a este último punto, y de acuerdo con los objetivos de la

presente investigación, se representa la estructura de empresas en el sector manufacturero según su tamaño de la siguiente manera:

Figura N°4: Composición de empresas manufactureras según tamaño de empresa 2007 – Porcentaje (%)



Fuente: Elaboración propia. En base a Muñoz 2012: 221.

El 96.4% del total de empresas corresponde a las micro empresas que comprenden entre 1 – 10 trabajadores. Las pequeñas empresas de 11 – 100 trabajadores representan el 3.2%. Finalmente, las medianas y grandes empresas, de 101 trabajadores a más, representan únicamente el 0.4% del total. Por tanto, y dado que son estas últimas empresas las que tienen mayor productividad, pagan mayores salarios y cuentan con desarrollo tecnológico, es importante mencionar que su dinamismo difiere mucho del resto de empresas, por lo que dentro de la agenda pendiente para el desarrollo de la industria peruana urge equiparar en condiciones y operatividad a las empresas con menor concentración de trabajadores; esto permitirá, en consecuencia, mayor desarrollo tecnológico y de capital humano, además de mejores condiciones laborales.

A modo de acotación, y en línea con lo mencionado hasta el momento sobre el sector manufacturero y la situación sindical en el Perú, desde una perspectiva legal, la Constitución Política del Perú de 1993 establece que el Estado reconoce y garantiza la libertad sindical, fomenta la negociación colectiva y regula el derecho a la huelga en armonía con los intereses sociales (Artículo 28, Sección 2, Constitución Política del Perú, 1993). Asimismo, el DECRETO SUPREMO N° 010-2003-TR establece en su artículo 14 que para que un sindicato pueda subsistir y ser creado debe componerse por al menos 20 trabajadores en el caso de empresas privadas, y al menos por 50 trabajadores si se trata de sindicatos de otra naturaleza. (D. S. N° 010-2003-TR, 2003). Por tanto, y dado que aproximadamente solo el 3.6% del total de empresas del sector manufactura cuenta con más de 10 trabajadores (según datos del 2007), es notable mencionar que existe una gran limitante en cuanto a la formación de sindicatos en el sector. Asimismo, es importante resaltar que en todas las pequeñas empresas los trabajadores están imposibilitados de formar sindicatos dado que no cuentan con el mínimo de 20 trabajadores. Esta situación crea una brecha en cuanto a las condiciones de participación sindical, dejando a miles de trabajadores expuestos ante despidos arbitrarios u otros mecanismos mediante los cuales se vulneran sus derechos laborales.

Finalmente, el estudio llevado a cabo por Saavedra y Torero (2005) analiza la reducción en la densidad sindical entre 1986 y 1998 en el Perú a partir de la Encuesta de Hogares de Lima Metropolitana, la cual se explica principalmente por la inestabilidad social y económica de la época, las reformas estructurales y los cambios en la Ley de negociación colectiva instaurada en 1993 a partir de las medidas neoliberales implantadas por Alberto Fujimori. Los autores encuentran, para el periodo previo a la reforma del 1993, que la probabilidad de sindicalización aumenta como consecuencia del trabajo manufacturero, los contratos indefinidos y un mayor nivel de educación superior.

Asimismo, analizan el impacto de los sindicatos en la productividad y rentabilidad de las empresas manufactureras de Lima Metropolitana empleando datos de la Encuesta Económica Anual y datos de planilla del Ministerio de

Trabajo para los años 1994-1996. Sus resultados demuestran que los sindicatos tienen un efecto negativo en las ganancias de las empresas independientemente del tamaño de estas. Además, a mayor tasa de sindicalización, la productividad y rentabilidad de las empresas se ve más afectada. Si bien el efecto se reduce con el paso del tiempo, este se explica directamente por la reducción de la tasa sindicalizada de las empresas.

Tabla N°5: Sindicalización y productividad laboral (*t* estadístico en cursiva)

Productividad laboral		
	Modelo 6	Modelo 7
Sindicato	-30.1 <i>2.398</i>	50.89 <i>1.45</i>

Fuente: Elaboración propia. En base a Saavedra y Torero 2005: 63.

En cuanto a la productividad laboral, esta se ve afectada negativamente si la empresa tiene un sindicato, tal como se muestra en el Modelo 6 (MCO), sin embargo, el efecto negativo desaparece una vez controladas las características de la empresa (Modelo 7). Es importante resaltar que si bien los sindicatos tienen un efecto positivo en la productividad laboral según el Modelo 7, este valor no es significativo, por lo que no se puede dar por sentado este hallazgo como una verdad irrefutable. A modo de conclusión, y como parte de una motivación por realizar mayores investigaciones, los autores hacen énfasis en que estos resultados están directamente relacionados con las condiciones laborales y sociales de la época en la que realizó el estudio, además, la desconfianza entre trabajadores y empleadores, la inestabilidad económica, el limitado efecto de las negociaciones colectivas y el turbulento clima político, minaron las oportunidades para mediar acuerdos que beneficien tanto a la construcción de mejores condiciones laborales como a la productividad y rentabilidad de las firmas.

4.- HIPÓTESIS

Por todo lo anteriormente mencionado, la hipótesis de esta investigación plantea que los sindicatos tienen un efecto positivo en la productividad empresarial del sector manufacturero en Lima durante los años de análisis, principalmente, por la ejecución de mecanismos como la negociación colectiva, la densidad sindical reducida y las condiciones de estabilidad y crecimiento económico.



5.- METODOLOGÍA

La metodología a emplearse está compuesta por dos partes. En primer lugar, se calculará la PTF según el método propuesto por Céspedes, Aquije, Sánchez y Vera Tudela (2016) en el que se usará el método primal a partir de la ecuación Cobb-Douglas expresada en logaritmos:

$$y_{it} = a_{it} + \beta_k k_{it} + \beta_l l_{it} + \varepsilon_{it}$$

Para el cálculo de la PTF, se usarán los valores estimados en la ecuación anterior:

$$PTF_{it} = y_{it} - \hat{\beta}_k k_{it} - \hat{\beta}_l l_{it}$$

El trabajo será calculado usando la PEA ocupada, y el stock de capital según el activo neto de la firma. Por su parte, la producción se medirá a partir del valor agregado que resulta ser la resta entre las ventas totales y los costos de las ventas totales. Todos los datos serán obtenidos de la Encuesta Económica Anual (EEA) para el sector manufactura.

Asimismo, con el objetivo de corregir el sesgo de selección de las empresas con baja productividad que se retiran de la muestra respecto de las empresas sobrevivientes, se utilizará el método de estimación de Olley y Pakes (1996), que a su vez corrige el problema de simultaneidad entre producto e insumos, y la heterogeneidad no observable.

En segundo lugar, una vez hallada la PTF, se pasará a medir el impacto de los sindicatos y otras variables relacionadas al régimen laboral de las empresas a partir de la siguiente ecuación:

$$PTF_{it} = \alpha_i + \beta_{Sindicato} + \beta_x X + \varepsilon_{it}$$

Donde α_i son los efectos fijos no observados de la firma, *Sindicato* es una variable dummy que señala la presencia de un sindicato en la firma y *X* es un vector de variables relacionadas a las condiciones laborales bajo las cuales se desempeñan los sindicatos en las empresas, y que se detallan en el siguiente

apartado. Para este proceso, se usaran las bases de datos de planilla del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.



6.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Definición de variables	
Variable dependiente:	
PTF	Productividad Total de Factores
VARIABLES INDEPENDIENTES:	
Producción	Ventas totales menos costos de las ventas totales
Stock de capital	Valor final del activo neto de la firma (activos inmovilizados e intangibles contabilizados hasta el fin de cada año)
Promedio del personal ocupado	Promedio de trabajadores participantes en la empresa a lo largo del año
Sindicato	Igual a 1 si la empresa tiene un sindicato adscrito, 0 en el caso contrario
Años de operación	Años totales que la empresa ha venido operando desde su creación
% Sindicato	Porcentaje del total trabajadores que pertenece a un sindicato
Pequeña empresa	Igual a 1 si la empresa se conforma por menos de 20 trabajadores
Mediana empresa	Igual a 1 si la empresa se conforma por más de 20 trabajadores, pero menos de 100
Gran empresa	Igual a 1 si la empresa se conforma por más de 100 trabajadores
Salario obreros	Promedio anual del salario de los obreros
Salario empleados	Promedio anual del salario de los empleados
Negociación	Igual a 1 si hubo negociación colectiva (negociación directa, conciliación o proceso extra) ese año, 0 en caso contrario
Contrato	Porcentaje del personal total que tiene un tipo de contrato indeterminado
Actividad de la empresa	Actividad principal desarrollada dentro de la industria manufacturera (según CIIU rev.4)

7.- CONCLUSIONES

La presente propuesta de investigación se realizó con el objetivo de evaluar el impacto de los sindicatos sobre la productividad de la industria manufacturera concentrada en Lima Metropolitana entre los años 2013 – 2017, para así hacer evidente el efecto sindical sobre la construcción de mejoras productivas y mayores derechos laborales.

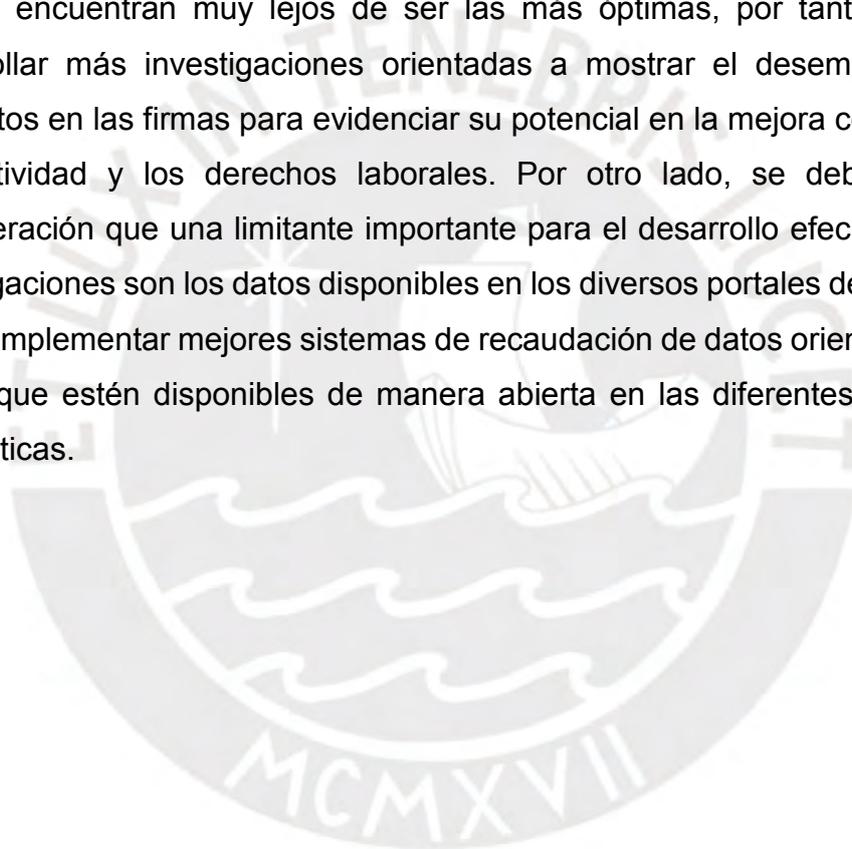
Si bien la investigación sobre el tema aún es limitada para la región de Latinoamérica, la literatura disponible permitió aproximarnos a un posible efecto de los sindicatos sobre la productividad. En ese sentido, y de acuerdo con la hipótesis presentada, las conclusiones preliminares sugieren que los sindicatos tienen un efecto positivo en la productividad empresarial del sector manufacturero en Lima durante los años de análisis por tres principales razones.

En primer lugar, por la ejecución de mecanismos como la negociación colectiva, que permite generar una dinámica de apoyo entre los trabajadores y las empresas para acordar mejoras laborales y productivas según convenga a ambas partes. En el caso del sector manufactura, las negociaciones colectivas representan aproximadamente el 40% del total de todos los sectores productivos a nivel nacional. Sin embargo, el sector solo comprende aproximadamente el 10% del total de registros sindicales. Por tanto, el número de negociaciones colectivas es relativamente mayor en el sector respecto al total, lo cual es un buen indicador de la ejecución de este mecanismo para la mejora de la productividad.

En segundo lugar, la densidad sindical reducida permite un mayor campo de desarrollo al sindicato, esto dado que una gran parte de la literatura demuestra que a mayor nivel de densidad sindical los efectos pueden llegar a ser perjudiciales para la empresa. Por tanto, la densidad sindical reducida permite evaluar hasta qué punto la sindicalización es efectiva para el desempeño de las firmas sin que se muestre como una limitante, sino como una posibilidad de mejora para la empresa.

En tercer lugar, las condiciones de estabilidad y crecimiento económico durante las últimas dos décadas han permitido generar un dinamismo diferente entre los sindicatos y las firmas, puesto que a diferencia del siglo pasado no se ha percibido una crisis caracterizada por factores como la hiperinflación, el terrorismo, la represión y la crisis generalizada, los cuales fueron determinantes para enfrentar los objetivos particulares entre empresas y sindicatos.

Finalmente, es importante resaltar que las condiciones laborales actuales aún se encuentran muy lejos de ser las más óptimas, por tanto, se deben desarrollar más investigaciones orientadas a mostrar el desempeño de los sindicatos en las firmas para evidenciar su potencial en la mejora conjunta de la productividad y los derechos laborales. Por otro lado, se debe tomar en consideración que una limitante importante para el desarrollo efectivo de estas investigaciones son los datos disponibles en los diversos portales del Estado. Se deben implementar mejores sistemas de recaudación de datos orientados a este tópico que estén disponibles de manera abierta en las diferentes plataformas estadísticas.



8.- BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central de Reserva del Perú. (2020). *Estadísticas 2020*. Lima: Gerencia Central de Estudios Económicos del Banco Central de Reserva del Perú.
- Cassoni, A., Labadie, G, J., and Fachola, G. (2005). The Economic Effects of Unions in Latin America: Their Impact on Wages and the Economic Performance in Uruguay. En P. Kuhn and G. Márquez (Eds.), *What Difference Do Unions Make? Their Impact on Productivity and Wages in Latin America*: Inter-American Development Bank.
- Céspedes, N. y Ramírez, N. (2016). Estimación de la productividad total de los factores en el Perú: enfoques primal y dual. En N. Céspedes, P. Lavado y N. Ramírez (Eds.), *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Céspedes, N., Aquije, M., Sánchez, A. y Vera Tudela, R. (2016). Productividad sectorial en el Perú: un análisis a nivel de firmas. En N. Céspedes, P. Lavado y N. Ramírez (Eds.), *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Chun, D., Chung, Y., Woo, C., Seo, H. y Ko, H. (2015). Labor Union Effects on Innovation and Commercialization Productivity: An Integrated Propensity Score Matching and Two-Stage Data Envelopment Analysis. *Sustainability*, 7, 5120-5138.
- Constitución Política del Perú [Const]. Art. 28, Sección 2, 29 de diciembre de 1993.
- D. S. N° 010-2003-TR. Que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo. Diario oficial El Peruano, Lima, Perú, 5 de octubre de 2003.
- De la Garza, E., Torres, J. y Bouzas, A. (1997). Sindicatos y productividad. *Investigación Económica*, 57(2019), 115-134.
- Doucoulagos, C. y Laroche, P. (2003). What do unions do to productivity? A meta-analysis. *Industrial Relations*, 42(4), 650-691.
- Fairris, D. (2006). Union voice effects in Mexico. *British Journal of Industrial Relations*, 4(44), 781-800.
- Freeman, R. y Medoff, J. (1979). The two faces of unionism. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*. [Working Paper No. 364]
- Gamero, J. (2012). *Determinantes de la productividad laboral en el país*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

- Hirsch, B. (2003). What do unions do for economic performance? *IZA Discussion Paper No. 892*.
- Hsieh, C. (2002). What Explains the Industrial Revolution in East Asia? Evidence from Factor Markets. *American Economic Review* 92(3), 502-526.
- Jorgenson, D. y Griliches, Z. (1967). The Explanation of Productivity Change. *Review of Economics Studies* 34(3), 249-283.
- Kuhn, P. (1998). Unions and the economy: what we know; what we should know. *The Canadian journal of economics*, 31(5), 1033-1056.
- Mefford, R. (1986). The effect of unions on productivity in a multinational manufacturing firm. *ILR Review*, 40(1), 105-114.
- Menezes-Filho, N., Zylberstajn, H., Chahad, J. P., and Pazello, E. (2005). Unions and the Economic Performance of Brazilian Establishments. En P. Kuhn and G. Márquez (Eds.), *What Difference Do Unions Make? Their Impact on Productivity and Wages in Latin America*: Inter-American Development Bank.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2020). *Anuario Estadístico Sectorial 2019*. Lima: Oficina de Estadística del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Muñoz, I. (2012). Empleo en la industria peruana. En C. Garavito e I. Muñoz (Eds.). *Empleo y protección social*: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Olley, S. y Pakes, A. (1996). The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry. *Econometrica* 64(6), 1263-1297.
- Rees, A. (1963). The Effects of Union on Resource. *Allocation. The Journal of Law & Economics*, 6, 69-78.
- Rios-Ávila, F. (2014). Unions and Economic Performance in Developing Countries: Case Studies from Latin America. *Levy Economics Institute of Bard College*. [Working Paper No. 787].
- Saavedra, J., y Torero, M. (2005). Union Density Changes and Union Effects on Firm Performance in Peru. En P. Kuhn and G. Márquez (Eds.), *What Difference Do Unions Make? Their Impact on Productivity and Wages in Latin America*: Inter-American Development Bank.

Solow, R. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics* 39(3), 312-320.

Tello, M. (2014). *La Productividad del Sector Manufacturero en el Perú, 2000 – 2010*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Tello, M. (2017). *La Productividad Total de Factores Agregada en el Perú: Nacional y Departamental*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Todate, M. (2010). Economic effect of labor unions. *The Japanese Economy*, 37(1), 111-129.

Urizar, H. y Lee, S. (2005). The Effects of Unions on Productivity: Evidence From Large Coffee Producers in Guatemala. En P. Kuhn and G. Márquez (Eds.), *What Difference Do Unions Make? Their Impact on Productivity and Wages in Latin America*: Inter-American Development Bank.

