

**UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL**



**“Relación entre el crecimiento económico, la sindicalización y el avance de  
la desigualdad en los países de la OCDE”**

**MEMORIA PARA OPTAR**

**AL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS Y AL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL.**

**Profesor Guía: Sra. Fernanda Rodríguez Valenzuela**

**Alumno: Sr. Francisco I. Sánchez Galaz**

**VIÑA DEL MAR, 2017**



## DEDICATORIA

Dedicado a mi madre Georgina y a mis hermanos Gabriel y Solange que me han apoyado toda la vida.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia, especialmente a mis padres que me han apoyado de en cada etapa de mi vida. A mis hermanos por su apoyo incondicional en todo momento.

A la Sra. Fernanda Rodríguez, mi profesor guía que me oriento en la realización de mi memoria y a todos los profesores de EICO que con mucha vocación han dedicado su trabajo a transmitir sus conocimientos de esta linda profesión.

A mis amigos incondicionales, de la universidad y de la vida.

## INDICE DE CONTENIDOS

PRESENTACION	
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	iii
INDICE DE CONTENIDOS	IV
INDICE DE TABLAS	VII
RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
INTRODUCCION	1
CAPITULO I: MARCO TEORICO	4
1.1 Producto Interno Bruto	4
1.1.1 Métodos para calcular el PIB	5
1.1.1.1 Método del Gasto	5
1.1.1.2 Método del Ingreso	6
1.1.1.3 Método del Valor Agregado	6
1.1.2 PIB Nominal	7
1.1.3 PIB Real	7
1.1.4 PIB Per Cápita	7
1.1.5 PIB por paridad del Poder Adquisitivo	8
1.1.6 Crecimiento Económica	9
1.2 Desigualdad Económica	11
1.2.1 Avance de la desigualdad en el mundo	11
1.2.2 Desigualdad en Chile	12
1.2.3 Factores de la desigualdad	12
1.2.4 Indice Gini	13

1.3 Organización para la cooperación y el Desarrollo Económico	15
1.3.1 Objetivos y Funciones de la OCDE	15
1.4 Sindicalización	16
1.4.1 Principales finalidades de los sindicatos	16
1.4.2 Sindicalización en Chile	17
1.4.3 Reforma Laboral Chile	18
CAPITULO II: METODOS Y MATERIALES	21
2.1 Países de estudio	21
2.1.1 Países seleccionados	21
2.1.2 Criterios de inclusión y exclusión de los países seleccionados	21
2.1.2.1 Criterios de Inclusión	21
2.1.2.2 Criterios de Exclusión	22
2.2 Base de datos	22
2.2.1 PIB per cápita	22
2.2.2 Sindicalización	23
2.2.3 Niveles de Desigualdad	23
2.3 Diseño y análisis estadístico	23
2.3.1 Tipo de Investigación	23
2.3.2 Variables del estudio	24
2.3.3 Análisis estadístico	25
2.3.3.1 Test de Pearson	25
2.3.3.2 Coeficiente de determinación	27
2.3.3.3 Relación PIB per cápita y Desigualdad	28

2.3.3.4 Relación entre Sindicalizacion y Desigualdad	28
CAPITULO III: ESTUDIO Y RESULTADOS	29
3.1 Descripción de los países seleccionados	29
3.1.1 Variación PIB per cápita	29
3.1.2 Variación Indice Gini	31
3.1.3 Variación tasas de Sindicalizacion	33
3.2 Relación entre el PIB per cápita y el Indice Gini	35
3.2.1 Correlación entre el PIB per cápita y el Indice Gini	36
3.3 Relación entre el Indice Gini y tasas de Sindicalizacion	40
3.3.1 Correlación entre las tasas de Sindicalizacion y el Indice Gini	41
3.4 Determinación: PIB per cápita versus niveles de Sindicalización	43
CAPITULO IV: DISCUSION	44
CONCLUSION	51
REFERENCIAS	53
ANEXOS	55
Anexo 1: Países pertenecientes a la OCDE	55
Anexo 2: Países OCDE que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión	56
Anexo 3: PIB per cápita	57
Anexo 4: Indice Gini	61
Anexo 5: Tasas de Sindicalización	65
Anexo 6: Coeficiente de Correlación de Pearson y Coeficiente de Determinación de cada país analizado.	69

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Variables del Estudio	24
Tabla 2: Coeficiente de Correlación PIB per cápita - Índice Gini de países en estudio	37
Tabla 3: Coeficiente de Correlación Tasas de Sindicalización – Índice Gini de países en estudio	41
Tabla 4: Comparación entre correlaciones	43
Figura 1: Relación lineal PIB per cápita – Índice Gini Estados Unidos	26
Figura 2: Relación lineal Tasas de Sindicalización– Índice Gini Estados Unidos	27
Figura 3: Evolución promedio del PIB per cápita de los países seleccionados	30
Figura 4: Evolución PIB per cápita Chile	30
Figura 5: Evolución promedio del Índice Gini de los países seleccionados	31
Figura 6: Evolución Índice Gini Francia	32
Figura 7: Evolución Índice Gini Chile	33
Figura 8: Evolución promedio Tasas de Sindicalización en los países seleccionados	34
Figura 9: Evolución Tasas de Sindicalización en Chile	35
Figura 10: Relación PIB per cápita – Índice Gini 2013	36
Figura 11: Correlación PIB per cápita – Índice Gini Alemania	38
Figura 12: Correlación PIB per cápita – Índice Gini Bélgica	39
Figura 13: Correlación PIB per cápita – Índice Gini Chile	39
Figura 14: Relación Tasas de Sindicalización – Índice Gini 2013	40
Figura 15: Correlación Índice Gini – Tasas de Sindicalización Dinamarca	42
Figura 16: Correlación Tasa de Sindicalización – Índice Gini Chile	42

## RESUMEN

El actual gobierno de Chile plantea una importante reforma laboral, esto con el objetivo de cambiar las relaciones entre los empleadores y trabajadores mediante el fortalecimiento de los sindicatos, lo que ha generado un gran debate. Es por esto que se pretende establecer si existe una relación entre crecimiento económico, sindicalización y desigualdad en los países OCDE; arrojando una relación bastante débil y dispar entre crecimiento económico y desigualdad, lo que podría estar modificado por políticas y estrategias propias de cada país. En tanto en la relación entre niveles de sindicalización y desigualdad es más fuerte, con un comportamiento más homogéneo.

## **ABSTRACT**

The government of Chile proposes an important labor reform, this with the objective of changing the relations between employers and workers through the strengthening of unions, which has generated a great debate. Therefore it is intended to establish whether there is a relationship between economic growth, unionization and inequality in the OECD countries; showing a rather weak and disparate relationship between economic growth and inequality, which could be modified by policies and strategies specific to each country. In the relation between levels of unionization and inequality it is stronger, with a more homogenous behavior.

## INTRODUCCIÓN

El actual de Gobierno de Chile presidido por Michelle Bachelet, ha llegado decidido a impulsar una batería de reformas con el fin de enfrentar la desigualdad económica existente entre la población del país. Esto luego de una serie de movilizaciones durante la administración anterior que demostraron el descontento social y que según organizaciones internacionales como la OCDE y PNUD es un gran obstáculo para que el país alcance el desarrollo. Sin embargo, esta batería de reformas ha sido bastante controversial dentro del país y resistida principalmente por la oposición al gobierno y el empresariado del país, argumentando que esta no es la forma de combatir esta problemática, si no mediante un crecimiento económico sostenido.

Dentro de este estudio se abordará la reforma laboral, que tiene como principal objetivo fortalecer los sindicatos e impulsar las tasas de adherencias a ellos para mejorar la distribución salarial. Es por ello que se pretende evaluar, si efectivamente existe una relación entre el PIB per cápita -como medida de crecimiento económico- y los índices de desigualdad -Índice Gini- en los países pertenecientes a la OCDE como muestra general de lo que ocurre en el mundo desarrollado. Y así como también el caso de una probable relación entre los niveles de sindicalización y los índices de desigualdad de estas naciones, donde surgen las siguientes interrogantes:

## **Preguntas de Estudio**

Pregunta 1: ¿Existe una relación entre el crecimiento económico y la variación de la desigualdad?

Pregunta 2: ¿Existe una relación entre las tasas de sindicalización y la variación de la desigualdad?

## **Objetivos del estudio**

### **Objetivo General.**

Determinar si en los últimos 20 años, existe una relación entre el crecimiento económico en los distintos países de la OCDE y la variación de la desigualdad, así como también si las tasas de sindicalización han tenido un impacto en aquella desigualdad como factor exógeno. Abordando además en ambos casos la situación de Chile.

### **Objetivos Específicos**

1. Análisis y descripción del crecimiento económico en distintos países de la OCDE mediante el comportamiento del PIB per cápita.
2. Análisis y descripción de la variación de la desigualdad en los países de la OCDE mediante el comportamiento del Índice Gini.

3. Análisis y descripción de la variación de la sindicalización en los países de la OCDE mediante el comportamiento de las tasas de sindicalización.
4. Determinar si existe una relación entre el comportamiento del PIB per cápita y el Índice Gini.
5. Determinar si existe una relación entre el comportamiento de las tasas de sindicalización y el Índice Gini.
6. Determinar si la sindicalización impacta en mayor medida la desigualdad en comparación al crecimiento del PIB per cápita.

Las limitaciones más importantes que se pueden presentar en el estudio es la dificultad para recopilar los datos necesarios para este estudio, principalmente el Índice Gini en los distintos países pertenecientes a la OCDE, debido a que, generalmente esta medición se realiza en las encuestas nacionales de ingresos, las cuales no se realizan todos los años.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

En este primer capítulo se explicará una serie de conceptos relacionados con el estudio, esto con el objetivo de poder proporcionar una base teórica al análisis correlacional posterior.

### 1.1. Producto Interno Bruto.

Producto Interno Bruto (PIB), es el valor total de los ingresos o más bien de la producción corriente de todos los bienes y servicios de un país, durante un período de tiempo determinado, que por lo general es de un trimestre o un año. Para el cálculo del PIB sólo se tiene en cuenta la producción que se realiza en el país, dentro de las fronteras geográficas de la nación, sin importar si esta producción fue realizada por personas o empresas nacionales o extranjeras. Sin embargo, algunos autores como *Colman*, han advertido que el bienestar de una nación puede escasamente ser inferido a partir de una medición del ingreso nacional.

Esta medida nació en el departamento de comercio estadounidense, en la década de 1930 gracias a Simon Kuznets, como una medida de cálculo que permitiera evaluar la recuperación económica de ese país tras la depresión de 1929.

El PIB se expresa en una unidad común que por lo general es en moneda local o en algún tipo de divisa para poder interpretar el dato en una moneda común a nivel global. A modo de ejemplo en Chile el PIB en año 2014 fue de 258.017 millones de Dólares (FMI, 2015)

### **1.1.1 Métodos para calcular el PIB**

Una de las principales funciones del PIB es medir el desempeño de la economía y por ende su crecimiento es por ello que el cálculo de este indicador puede ser efectuado por medio de tres métodos

#### **1.1.1.1 Método del Gasto**

En las economías de mercado se consume o compra todo lo que se produce, todo aquello que no se vende se considera una forma de inversión. Si el PIB mide la producción de bienes finales, para calcularlo podemos sumar todos los gastos, esto es el valor de todas las compras de bienes y servicios finales realizadas por todos los agentes económicos dentro de un país como por ejemplo las familias, las empresas y el sector público. No hay que olvidar que las economías de diferentes países están relacionadas entre sí: los extranjeros compran en nuestro país y nosotros en el suyo. Por lo que el cálculo se realizaría de la siguiente manera:

$$\text{PIB} = C + I + G + (X - M)$$

En donde:

C: Consumo de las familias

I: Inversión de nuevo capital en la economía

G: Consumo del gobierno

X: Exportaciones

M: Importaciones

(Larraín y Sachs, 2002)

### **1.1.1.2 Método del Ingreso**

Corresponde a la suma de los ingresos de todos los factores (trabajo y capital) que contribuyen al proceso productivo. En donde el factor trabajo corresponde al ingreso laboral de todos los asalariados y en el factor capital son más variadas, abarcan el ingreso de trabajadores independientes, así como el ingreso de los intereses, arrendamiento y las utilidades de las empresas. (Larraín y Sachs, 2002)

### **1.1.1.3 Método del Valor Agregado**

El valor agregado es el valor de mercado de un producto determinado en cada etapa de su producción, menos el valor de mercado de los insumos utilizados para obtener dicho producto. Por ejemplo, si se valoriza un producto en un millón, pero los insumos para su producción fueron de seiscientos mil entonces, su valor agregado es igual a cuatrocientos mil. Por lo que el método del Valor Agregado calcula el PIB mediante la suma del valor agregado producido en cada sector de la economía.

### **1.1.2 PIB Nominal**

Este mide el valor de la producción de bienes y servicios finales de un país a precios corrientes del año a analizar. (Larraín y Sachs, 2002)

### **1.1.3 PIB Real**

El PIB Real mide el valor de la producción a precios de un año base, eliminando el efecto inflacionario en la contabilidad de bienes y servicios, proporcionándonos así, información de cuanto realmente crece la economía. (Larraín y Sachs, 2002)

### **1.1.4 PIB Per Cápita**

Es el resultado de la razón entre el producto total de un país en un determinado año y su número de habitantes. (Min. Hacienda Chile). Esto quiere decir que es el total de la producción de bienes y servicios de un país en un año, dividido en la cantidad de habitantes de una nación. Es más efectivo que el PIB para medir el desarrollo de un país, sin embargo, es sólo la media por lo que no tiene en cuenta la desigualdad de ingresos y riqueza dentro de una población.

$$PIB_{pc} = \frac{PIB}{N}$$

En donde:

PIB: Total producto interno bruto de una nación.

N: Número de habitantes de una nación

El PIB pc representa el valor de la producción de bienes y servicios realizados en un país, si esa riqueza se repartiera de forma igualitaria entre sus habitantes. Es por ello que en el contexto internacional este indicador se utiliza como la forma rápida para medir e interpretar el potencial que tiene una economía y del bienestar de su población.

Cabe mencionar que para que el PIB pc aumente y así represente una mejora en la economía, el PIB debe aumentar en mayor proporción que el aumento en la cantidad de habitantes de esa nación. O también produciéndose el efecto inverso, en que la población disminuya y el PIB aumente o se mantenga.

### **1.1.5 PIB por Paridad del Poder Adquisitivo**

El PIB por paridad del poder adquisitivo (PPA) es el producto interno bruto convertido a dólares internacionales utilizando las tasas de paridad del poder adquisitivo. El PIB a precio de comprador es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y

degradación de recursos naturales. Los datos se expresan en dólares internacionales corrientes (Banco Mundial).

Este indicador se utiliza para estandarizar el cálculo del PIB sin las distorsiones que una moneda local pueda provocar y así se puede comparar la producción de distintos países de la misma forma.

### **1.1.6 Crecimiento Económico**

El crecimiento económico es el aumento sostenido del producto de una economía. Usualmente se mide como el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) real en un periodo de varios años o décadas (Larraín y Sachs 2002). Esto quiere decir que, si ha existido crecimiento económico en un país, han mejorado las condiciones de vida del individuo promedio, es por ello que el tema es de gran interés en el acontecer de muchas naciones.

En la actualidad es muy común escuchar sobre el crecimiento económico, pero dentro de la historia es un término relativamente reciente. El crecimiento económico sostenido se ha venido incrementado en los últimos siglos ya que antes este fue nulo o muy bajo. La tasa media de crecimiento de los países industrializados durante el siglo XX fue muy superior a la de siglo XIX, y la de este mayor que del siglo XVIII (Romer, 2006). Es importante mencionar que el crecimiento no se ha dado de manera equitativa en todos los países. Por ejemplo, la renta media de E.E.U.U., Alemania y Japón es alrededor de veinte veces mayor que la de Bangladesh o Kenia (Rommer, 2006).

En ciclos de bajo crecimiento mucho se habla de los factores que provocan una aceleración de la economía, o también, el cómo algunos países han logrado crecer de manera sostenida en el tiempo, mientras otros lo hacen de manera lenta o decreciente. Es por ello que durante mucho tiempo economistas han cuestionado cuales son las fuentes para crear riqueza y bienestar, y es así como han dejado aportes que hasta en la actualidad se utilizan. Por ejemplo, de los economistas clásicos se pueden mencionar Adam Smith, David Ricardo o Thomas Maltus que introdujeron algunos conceptos como el progreso tecnológico, la especialización del trabajo, rendimientos decrecientes y su relación con la acumulación de capital físico. Sin embargo, en la actualidad se sabe que la receta no es única, y que deben existir una serie de condiciones locales y globales para poder conseguir un crecimiento económico real.

## **1.2 Desigualdad Económica**

El término por lo general se refiere a la desigualdad entre individuos y grupos al interior de una sociedad, pero también se puede referir a la desigualdad entre naciones.

Normalmente la desigualdad económica está relacionada con la idea sobre la igualdad de oportunidades, sin embargo, es muy complejo determinar si este fenómeno es positivo o negativo, ya que depende de las distintas miradas y corrientes ideológicas que pueda tener una sociedad sobre este fenómeno.

Existen varios indicadores económicos para medir la desigualdad de ingreso, pero el más utilizado es el Coeficiente Gini. También existen otros como el Índice Atkinson, Índice de Theil, Índice Hoover, la comparación intercuartil o la varianza logarítmica.

### **1.2.1 Avance de la desigualdad en el mundo**

En el último tiempo la desigualdad y su avance no solo ha sido tema a debatir en países en vías de desarrollo como Chile, sino que también en países que ya han alcanzado el umbral de desarrollo, entre ellos los pertenecientes a la OCDE.

La desigualdad del ingreso en los países de la OCDE se encuentra en su nivel más alto durante el último medio siglo. El ingreso promedio del 10% más rico de la población es de aproximadamente nueve veces mayor que la del 10% más pobre

en toda la OCDE, por encima de las siete veces que se registraba hace 25 años (OCDE, 2015).

### **1.2.2 Desigualdad en Chile**

Durante la última década en Chile se ha producido una serie de movimientos sociales, debates y estudios del mundo académico acerca de las diversas falencias que presenta nuestro país. Una de ellas es la gran brecha económica y social que persiste en nuestra sociedad y que no ha cedido terreno pese al gran crecimiento económico que ha tenido el país en los últimos años. En Chile el ingreso promedio del 10% más rico de la población es de aproximadamente 25 veces mayor que la del 10% más pobre (OCDE, 2015). Con este dato el país se convierte en la nación más desigual de la OCDE, lo cual provocó que Michelle Bachelet llegara a la presidencia del país, con un programa de gobierno cargado de reformas y que apuntan precisamente a disminuir esta problemática y el descontento social que ha provocado.

### **1.2.3 Factores de la desigualdad**

Las causas de la desigualdad tienen varias vertientes, de ellas mucho se ha escrito y debatido en el mundo, entre ellas podemos encontrar el nivel educacional de los individuos o problemas de la globalización, sin embargo, todas llegan a lo siguiente.

“En todas las sociedades, la desigualdad de ingresos es el resultado de la suma de estos dos componentes: la desigualdad de las rentas del trabajo y la desigualdad de los ingresos de capital. Cuanto más desigual distribución de cada uno de estos dos componentes, mayor es la desigualdad total” (Thomas Piketty, 2014).

La renta del trabajo se explica como la desigualdad salarial como tal y sus distintas variantes. En segundo lugar, los ingresos de capital corresponden a los rendimientos del capital que también puede tomar diferentes formas, en donde incluye todos los ingresos derivados de la propiedad del capital independiente de toda la mano de obra y con independencia de su calificación jurídica; rentas, dividendos, intereses, regalías, ganancias, ganancias de capital, entre otras.

#### **1.2.4 Índice Gini**

El índice de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Una curva de Lorenz muestra los porcentajes acumulados de ingreso recibido total contra la cantidad acumulada de receptores, empezando a partir de la persona o el hogar más pobre. El índice de Gini mide la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, expresada como porcentaje de la superficie máxima debajo de la línea. Así, un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 1 representa una inequidad perfecta. (Banco Mundial)

$$G = |1 - \sum_{k=1}^{n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_k + Y_{k+1})|$$

Donde:

G: Coeficiente Gini

X: Proporción acumulada de la variable población

Y: Proporción acumulada de la variable ingresos

### **1.3 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico**

Fundada en 1961, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) agrupa a 34 países miembros (Anexo 1) y su misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo (OCDE, 2016)

La OCDE es una Organización en la que los países comparan, intercambian experiencias en políticas públicas, identifican mejores prácticas, promueven decisiones y recomendaciones, y mediante esos y otros instrumentos legales, acuerdan y se comprometen con estándares de alto nivel técnico y avanzada voluntad política. Para ello, el diálogo, el consenso, las evaluaciones y las revisiones entre pares conforman el núcleo del trabajo de la OCDE, la que constituye una de las fuentes más grandes y confiables a nivel internacional en los ámbitos de las estadísticas y de la información económica y social. (DIRECON, 2016)

#### **1.3.1 Objetivos y funciones de la OCDE**

- Apoyar el crecimiento económico sostenible
- Promover el empleo
- Mejorar los estándares de vida
- Mantener la estabilidad financiera
- Colaborar con el desarrollo económico de otros países
- Contribuir al crecimiento del comercio mundial

(DIRECON, 2016)

## **1.4 Sindicalización**

Dentro de los factores que inciden en la desigualdad económica, encontramos la desigualdad en las rentas de trabajo y una de las figuras que ha otorgado la legislación laboral para contrarrestar este fenómeno, son los sindicatos.

Los sindicatos son organizaciones libremente constituidas por trabajadores del sector privado y/o de las empresas del Estado, cualquiera sea su naturaleza jurídica. Tienen por objetivo, entre otros, asumir la representación y legítima defensa de sus asociados, así como promover los intereses económicos, sociales y culturales de los mismos.

### **1.4.1 Principales finalidades de los sindicatos**

- La representación de los trabajadores en el ejercicio de los derechos emanados de los contratos individuales de trabajo, cuando sea requerido por los asociados
- La representación de los asociados en las distintas instancias del proceso de negociación colectiva.
- Velar por el cumplimiento de las normas del trabajo y de seguridad social.
- Realizar todas aquellas actividades contempladas en los estatutos y que no estén prohibidas por la Ley.

(Circular de la Dirección del Trabajo, Ministerio del Trabajo y Previsión Social)

### **1.4.2 Sindicalización en Chile**

La historia de la sindicalización en Chile comienza a principios del siglo XX, cuando en ese entonces los obreros no poseían ningún tipo de legislación social o laboral que los protegiera. Es así como ellos mismos comenzaron a crear mutuales, sociedades de resistencia y las mancomunales para proteger a sus asociados y fomentar la solidaridad proletaria. A posterior comenzaron las unidades sindicales más grandes, cuando un grupo de obreros de ferrocarriles dieron vida a la Federación Obrera de Chile, más conocida como FOCH, todo esto ligado al Partido Demócrata de ese entonces. Asimismo, a mediados del 1910 comenzaron a integrarse los trabajadores del salitre convirtiéndose en una organización de carácter nacional, siendo principalmente influenciado con ideas de actitud anticapitalista y revolucionarias del antecesor del Partido Comunista, el llamado Partido Obrero Socialista.

Sin embargo, entre 1925 y 1931 se promulgaron Leyes Sociales y el Código del Trabajo que cambiaron radicalmente la conformación las organizaciones de trabajadores. A partir de entonces los sindicatos debatieron entre asumir la nueva legislación y someterse a sus reglas, como fue en el caso de los trabajadores estatales y de las grandes empresas, o continuar con el discurso clasista o revolucionario.

Luego de una violenta huelga ferroviaria en 1934, el Comando Único que se gestó durante la huelga, organizó un congreso de unidad sindical en diciembre de 1936, surgiendo la Confederación de Trabajadores de Chile (CTCH).

A fines de la década de 1940, el movimiento obrero, que estuvo fuertemente ligado al Partido Comunista a través de la Confederación de Trabajadores de Chile, fue fuertemente reprimido y debilitado por el gobierno de Gabriel González Videla al promulgar la Ley de Defensa de la Democracia o "Ley Maldita". En consecuencia, la conducción del movimiento de trabajadores fue asumido por las organizaciones de empleados, especialmente del sector público, los que a través del liderazgo de Clotario Blest lograron organizar una nueva confederación de trabajadores en 1953: la Central Unitaria de Trabajadores (CUT) como la mayor organización sindical del país hasta el día de hoy, y que ha servido para hacer frente a las diversas negociaciones para mejorar las condiciones laborales y salariales de los trabajadores del país.

Cabe mencionar que en la actualidad, si bien existen organizaciones sindicales muy bien constituidas, tanto en organizaciones privadas como estatales, el grueso de los trabajadores asalariados del país (80%) no se encuentran afiliados a un sindicato.

### **1.4.3 Reforma Laboral Chile**

En marzo de 2017, después de casi tres años de trámite legislativo y un requerimiento constitucional, se promulga la reforma laboral impulsada por el gobierno de Michelle Bachelet. Dentro de esta reforma destacan los siguientes cambios:

- 1) Fortalecimiento de los sindicatos y la forma en que se relaciona con sus empleadores.
  - a. Donde destaca que la negociación colectiva se realice de buena fe y las huelgas de una forma más orgánica
  - b. Dejar en claro que no se afectará a los trabajadores no involucrados en la huelga ni al ejercicio de sus actividades convenidas por su contrato.
- 2) El establecimiento del último contrato colectivo vigente como piso para la negociación.
  - a. Donde se encuentra una ampliación del catálogo de conductas que se califican como practica antisindical.
  - b. Entrega de mayor información a los sindicatos para que estos preparen la negociación colectiva, unido a la posibilidad de exigir tanto administrativa como judicialmente esta obligación.
- 3) Regulación de prácticas antisindicales respecto a las participaciones de los trabajadores durante las huelgas.
  - a. Se prohíbe realizar reemplazos de trabajadores durante una huelga. Permittedose si “las adecuaciones necesarias” para que los trabajadores que no participan de la huelga puedan realizar sus labores convenidas en sus contratos de trabajo.
  - b. Establecimiento de servicios mínimos durante la realización de una huelga por la naturaleza de las actividades que realiza la empresa u organismo justificándose en los siguientes casos: accidentes, daños ambientales, servicios esenciales para la población. Estos servicios

mínimos serán pactados entre la empresa y el sindicato de forma previa y si no se llega a un acuerdo se faculta a la Dirección del trabajo actuara como mediador y si no serían finalmente los tribunales de justicia que lo dictaminará.

- c. Otra práctica antisindical prohibida, esta vez proveniente de la misma organización sindical, será el bloquear e impedir el acceso a los directivos y trabajadores no adheridos a la huelga a las instalaciones de la empresa.

4) Situación del trabajador no afiliado al sindicato.

- a. Para que el trabajador no afiliado a un sindicato pueda recibir los beneficios del contrato colectivo vigente, este debe ser aprobado por el sindicato y debe pagar el 100% de la cuota sindical.

5) Negociación de la jornada laboral.

- a. Se puede negociar el cambio de la jornada laboral de 45 horas semanales a cuatro días trabajados por tres libres, siempre y cuando el 30% de los trabajadores de una empresa se encuentre afiliado a uno o más sindicatos.
- b. Se puede negociar un pacto de responsabilidad familiar entre la empresa y el sindicato, en donde se otorgará un régimen especial de jornada laboral para aquellos trabajadores que pudiesen tener responsabilidades familiares.

- 6) Se exigirá una mayor cuota de participación femenina en los directorios de los sindicatos equivalente a un mínimo de un tercio, aplicándose tanto a sindicatos bases como federaciones. (Ministerio del Trabajo, Chile)

## **CAPITULO II: MÉTODOS Y MATERIALES**

### **2.1 Países de estudio**

La población de este estudio consta de todos los países miembros de la Organización para la cooperación y desarrollo económico (OCDE).

#### **2.1.1 Países seleccionados**

Las naciones que se utilizarán en este estudio serán 20 países miembros de la OCDE, que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

#### **2.1.2 Criterios de inclusión y exclusión de los Países seleccionados**

Con el objetivo de contar con una muestra de información robusta, en esta investigación se utilizará métodos de inclusión y exclusión que son los siguientes

##### **2.1.2.1 Criterios de inclusión**

- País que sea miembro permanente en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- País que posea información oficial, sobre los niveles de Sindicalización de su población activa de al menos 10 datos en el periodo 1993 - 2013.

- País que posea información oficial del Índice Gini, de al menos 10 datos en el periodo 1993 - 2013.
- País que posea información oficial del PIB per cápita, de al menos 10 datos en el periodo 1993 - 2013.

#### **2.1.2.2 Criterios de exclusión**

- País que no cuente con la totalidad de las variables anteriormente descritas.

## **2.2 Base de datos**

Para poder obtener información fidedigna y estandarizada se utilizaron las siguientes bases de datos.

### **2.2.1 PIB per cápita**

Las cifras del PIB per cápita de cada uno de los países de la OCDE se obtendrán de la página web del Banco Mundial ([datos.bancomundial.org](http://datos.bancomundial.org))

### **2.2.2 Sindicalización**

El nivel de sindicalización de la población activa de los países se obtendrá de la página web de la OCDE (ocde.org), según los años que se tengan datos actualizados de cada uno de los países de esta organización.

### **2.2.3 Niveles de Desigualdad**

Los datos de niveles de desigualdad se obtendrán mediante el índice Gini proporcionado por la página del web de la OCDE (ocde.org), hasta la medición que se realiza hasta el año 2013 que se tiene como último registro oficial en la mayor parte de los países.

## **2.3 Diseño y análisis estadístico**

### **2.3.1 Tipo de Investigación**

El estudio que se realizara es de tipo analítico, descriptivo y retrospectivo. Este se enfocará en determinar y analizar el avance de la desigualdad según la variación del PIB per cápita de los países de la OCDE en los últimos años. Para aquello se utilizará algunos instrumentos como revisión bibliográfica, estudios descriptivos y cálculos de índices de relación y correlación entre ambas variables, también se utilizará una tercera variable que es la tasa de sindicalización como factor asociado a una buena distribución salarial.

### 2.3.2 Variables del Estudio

En la siguiente tabla se mostrará una breve descripción de las variables a estudiar.

Tabla 1.2 Variables del estudio

Variable	Definición	Indicador	Operación
PIB per cápita	Valor total de los ingresos o más bien de la producción corriente de todos los bienes y servicios de un país, durante un período de tiempo determinado y el número de sus habitantes en ese año.	USD \$	Variable Continua, resultado de la razón entre el producto total de un país en un determinado año y su número de habitantes. $PIB\ pc = \frac{PIB}{N}$
Desigualdad	Distribución del ingreso entre individuos u hogares dentro de una economía, que se aleja de una distribución perfectamente equitativa.	Valor numérico	Variable continua que mide la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, expresada como porcentaje de la superficie máxima debajo de la línea. Así, un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 1 representa una inequidad perfecta. $G = 1 - \sum_{k=1}^{n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_k + Y_{k+1})$
Tasa de Sindicalización	Densidad de trabajadores que se encuentra afiliados a un sindicato	%	Variable continua, cuyo producto se obtiene por la razón entre la población activa afiliada a un sindicato y el total de la población activa. $ts = \frac{afiliados}{total\ activos}$

Fuente: Elaboración propia

### **2.3.3 Análisis Estadístico**

En los siguientes puntos se describirá los métodos estadísticos que se ocupará en el análisis del presente estudio.

#### **2.3.3.1 Test de Pearson**

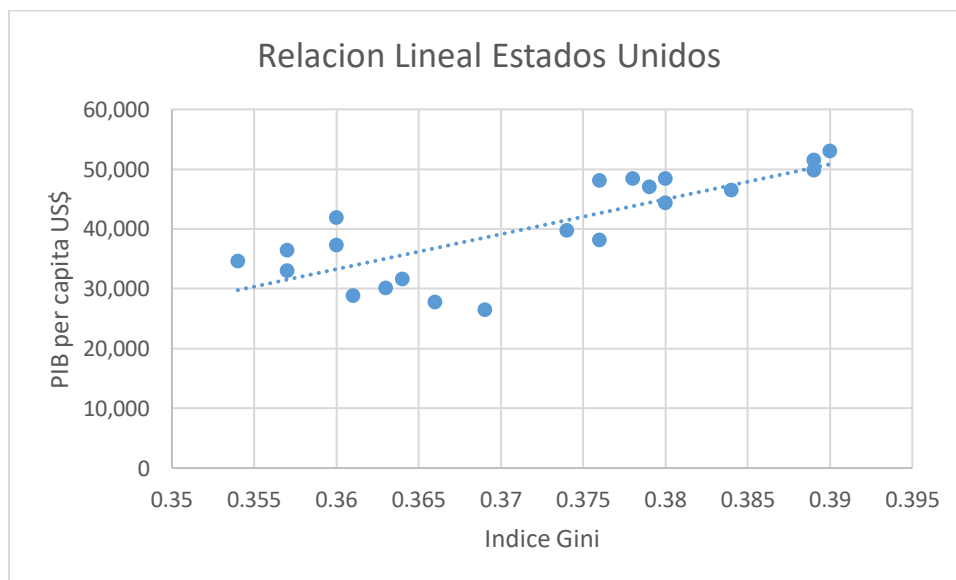
El coeficiente de correlación de Pearson es un índice que evalúa la covarianza entre dos variables cuantitativas que presentan una relación lineal. Los valores absolutos para el coeficiente oscilan entre -1 y 1, siendo -1 indicativo de una relación perfectamente negativa, es decir por cada "x" cantidad que aumenta la variable "a", la variable "b" disminuye en la misma cantidad, mientras que 1 es indicativo de una relación perfectamente positiva, es decir que por cada "x" cantidad que aumenta la variable "a", la variable "b" aumenta en la misma cantidad, por otro lado un valor absoluto de 0 nos indica que las variables son independientes y que no existe ninguna relación entre ellas (Spiegel & Stephens, 2002)

Extrapolando la definición a esta investigación, podemos decir que no se ajusta fielmente, ya que al ser variables del tipo económicas y está a la vez una ciencia social, es muy inexacta por la complejidad humana que la caracteriza. Por lo que las variables pueden moverse en proporciones distintas, pero pueden seguir teniendo una relación lineal en el tiempo, en donde si el valor se acerca a 1 la relación es más fuerte, en cambio sí se acerca a 0 la relación es más débil. Sin embargo, para poder aplicar el coeficiente de correlación de Pearson es imprescindible que las variables tiendan a tener una relación lineal.

En la figura 1 podemos apreciar una tendencia lineal en las variables Índice Gini y PIB per cápita en los valores correspondiente a Estados Unidos, en tanto, en la figura 2 también podemos apreciar una tendencia lineal entre la Tasa de Sindicalización y el Índice Gini de Estados Unidos. Al tener una relación lineal entre las variables, se puede calcular a continuación el coeficiente de correlación de Pearson el que se define por la siguiente expresión

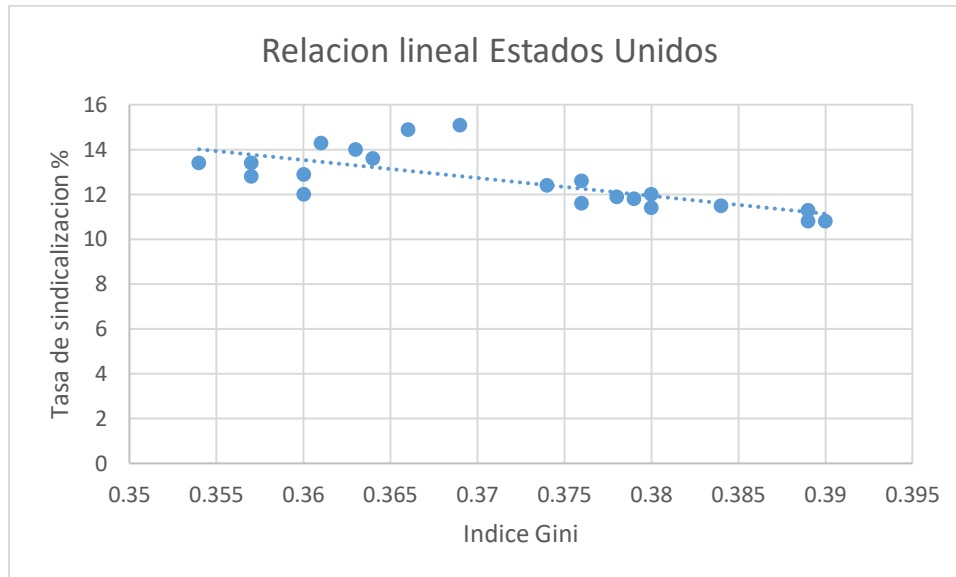
$$r_{xy} = \frac{\sum z_x z_y}{N}$$

Figura 1: Relación lineal Estados Unidos.



Fuente: Elaboración propia, con datos OCDE y Banco Mundial

Figura 2: Relación lineal Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia, con datos OCDE

### 2.3.3.2 Coeficiente de determinación

Luego de obtener el coeficiente de correlación de Pearson, podemos obtener el coeficiente de determinación el cual nos muestra la magnitud en que afecta una variable a la otra, elevando el coeficiente de correlación al cuadrado.

El coeficiente de determinación ( $r^2$ ) es una medida de la proporción en la cual los cambios o modificaciones de una variable pueden afectar los cambios de otra variable, en este sentido a medida que mayor es el coeficiente de correlación, mayor será el coeficiente de determinación, en el caso de que el resultado de su cálculo sea igual a 0, esto significa que existe nula posibilidad de que los cambios de la variable independiente, modifiquen la variable dependiente, mientras que cuando el valor es 1, los cambios de la variable independiente explican totalmente los cambios de la variable dependiente (Spiegel & Stephens, 2002).

### **2.3.3.3 Relación PIB per cápita y Desigualdad**

Para determinar la relación entre el PIB per cápita y la desigualdad se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson y gráficos de dispersión, para poder esclarecer el nivel de influencia que tiene el nivel del PIB per cápita o riqueza sobre la desigualdad económica.

### **2.3.3.4 Relación entre Sindicalización y Desigualdad**

Para poder determinar la relación entre los niveles de Sindicalización y desigualdad económica se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson y gráficos de dispersión de los diferentes países de la muestra, con el objeto de determinar el nivel de influencia que tiene los niveles de sindicalización de la población activa en la desigualdad económica que puede presentar un país.

## **CAPITULO III: ESTUDIO Y RESULTADOS**

### **3.1 Descripción de los países seleccionados**

Al analizar los datos de la totalidad de los países miembros de la OCDE se logró obtener el PIB per cápita de 20 países que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión. (Anexo 2)

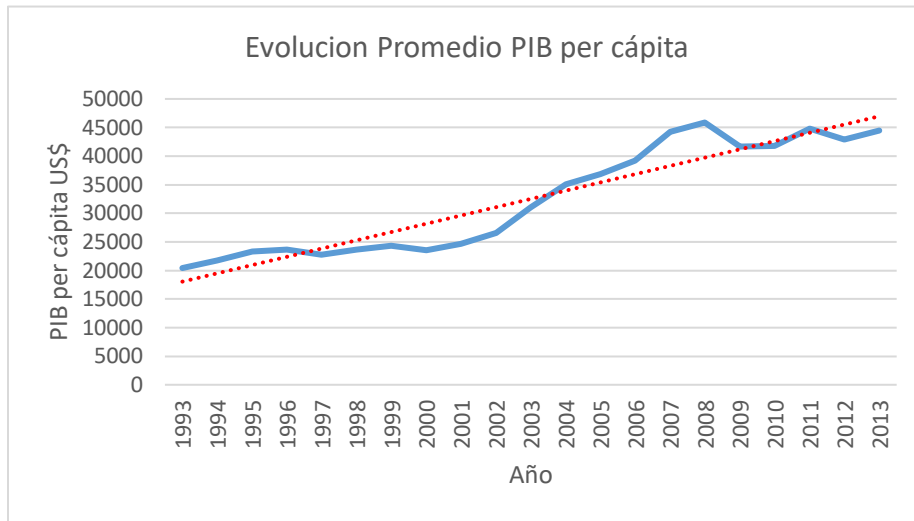
#### **3.1.1 Variación PIB per cápita**

Al analizar los datos de la totalidad de los países miembros de la OCDE se logró obtener el PIB per cápita de 20 países que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión. (Anexo 3)

Al observar el promedio de los últimos 20 años del PIB per cápita hasta el 2013, que es el año hasta donde se tienen datos oficiales, la selección indica que ha ido creciendo continuamente. Sin embargo, al llegar al periodo 2008 - 2009 el PIB retrocede durante el estallido de la crisis Sub prime, para luego mantener alzas y bajas que puede estar explicado por la crisis que se produjo en algunos países europeos en los años venideros. Fenómeno que es demostrado en la Figura 3.

Es así como en el año 1993 el promedio del PIB per cápita de los países estudiados era de US\$20.419 con valores entre US\$3.916 y US\$41.751. En tanto en el año 2013 el promedio fue de US\$44.430 con valores entre US\$19.858 y US\$110.665

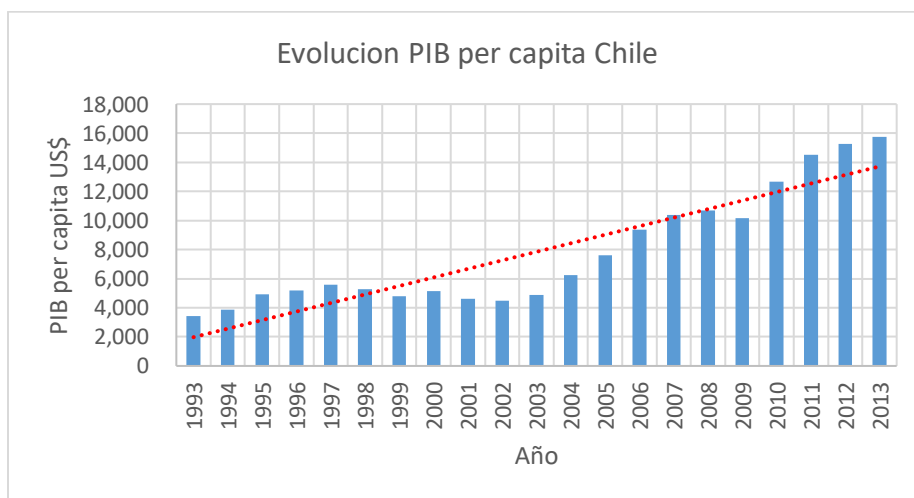
Figura 3: Evolución del promedio del PIB per cápita de los países seleccionados.



Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial

En el caso de Chile podemos ver también como el país durante el periodo 1993 – 2013 ha aumentado su PIB per cápita en un 460% desde los US\$3.417 a US\$15.732, teniendo un fuerte ascenso desde el año 2004 hasta el 2013 solo interrumpido por la crisis internacional en el 2009 como se ve en la Figura 4.

Figura 4: PIB per cápita Chile



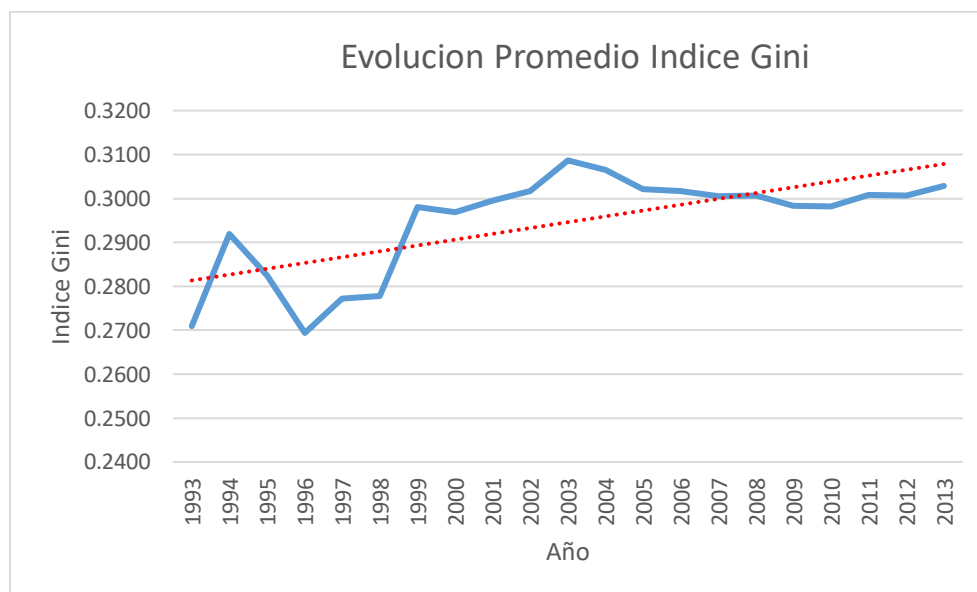
Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial

### 3.1.2 Variación Índice Gini

Al analizar los datos de la totalidad de los países miembros de la OCDE se logró obtener el Índice Gini de 20 países que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión. (Anexo 4)

Analizando el promedio del Índice Gini en los países que cumplen con los criterios, podemos observar como este indicador desde 1993 fue aumentando progresivamente hasta el 2003, desde un promedio de 0,271 hasta 0,3087, para luego descender lentamente hasta el año 2009 donde nuevamente la crisis sub prime y sus repercusiones hacen subir el índice hasta un promedio de 0,3028. Lo cual si establecemos una línea tendencial, esta muestra un alza durante los 20 años de análisis, tal como podemos ver en la Figura 5

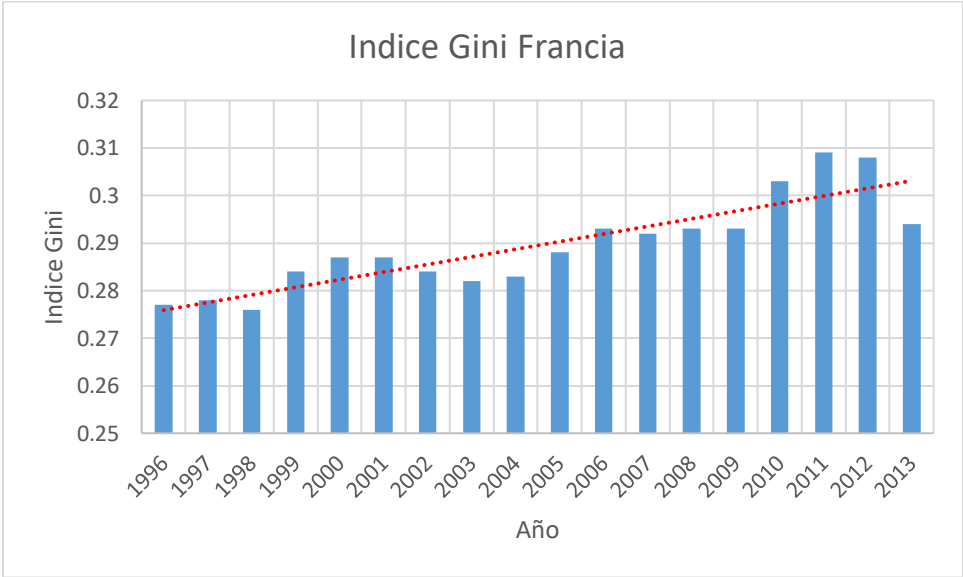
Figura 5: Evolución Promedio Índice Gini de los países seleccionados



Fuente: Elaboración propia con datos OCDE

Al llevar este análisis a una de las grandes economías europeas, como la francesa, podemos observar en la figura 6 también el lento pero progresivo aumento de este índice durante los años 1996 – 2013, pasando de un índice de 0,277 a un 0,294 con un peak en el año 2012 de 0,308 puntos.

Figura 6: Índice Gini Francia

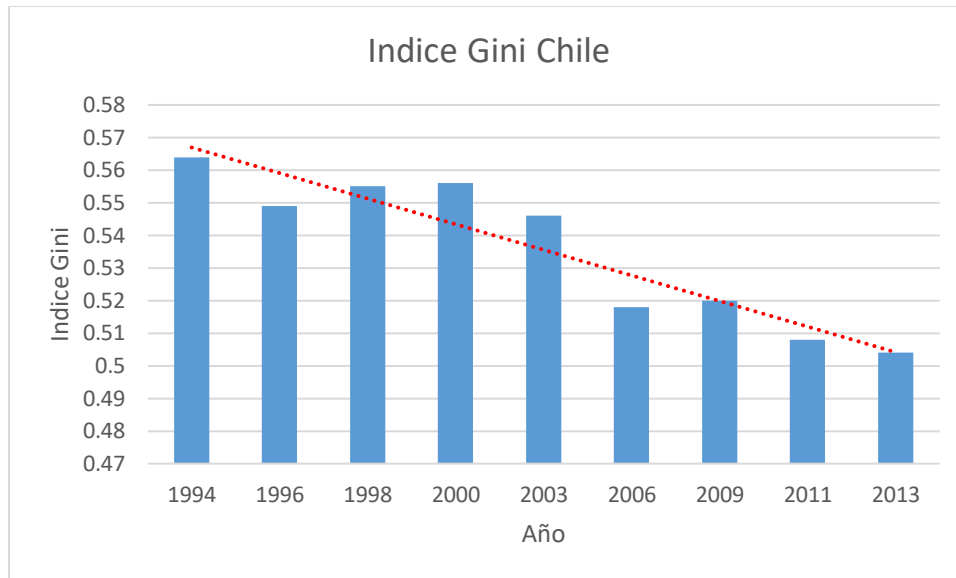


Fuente: Elaboración propia con datos OCDE

En tanto, en Chile podemos observar el fenómeno contrario al promedio de los países seleccionados de la OCDE, donde el índice Gini ha ido disminuyendo paulatinamente durante los pocos años que se tiene registro. Esto debido a la reciente aplicación de la Encuesta Casen y la baja periodicidad de su realización; que es el instrumento donde se mide los ingresos de los chilenos. Es así, como el índice ha pasado en 1994 desde 0,564 a 0,504 puntos en el 2013, solo siendo

interrumpido en su baja luego de estallidos de crisis como la asiática a finales de los noventa o la Sub prime durante el 2009. (Figura 7)

Figura 7: Evolución Índice Gini Chile



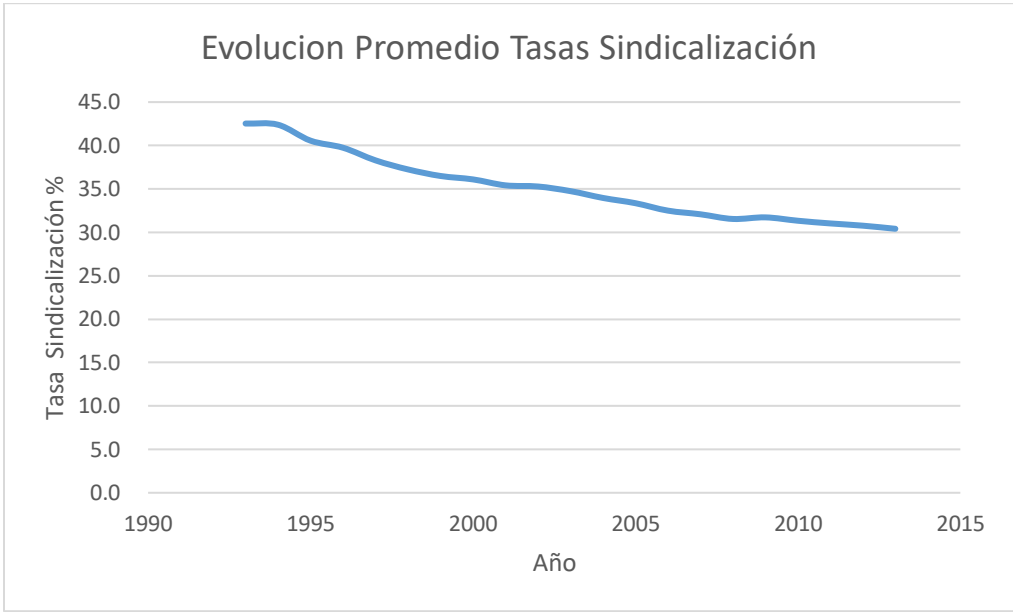
Fuente: Elaboración propia con datos OCDE

### 3.1.3 Variación Tasas de Sindicalización

Al analizar los datos de la totalidad de los países miembros de la OCDE se logró obtener el PIB per cápita de 20 países que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión. (Anexo 5)

De acuerdo a lo que se puede observar en la Figura 8, el promedio de la tasa de sindicalización en los países seleccionados, ha ido disminuyendo paulatinamente durante los 20 años de observación, esto desde el 42,5% de afiliación de los trabajadores activos en 1993 hasta el 30,4% de estos en el año 2013.

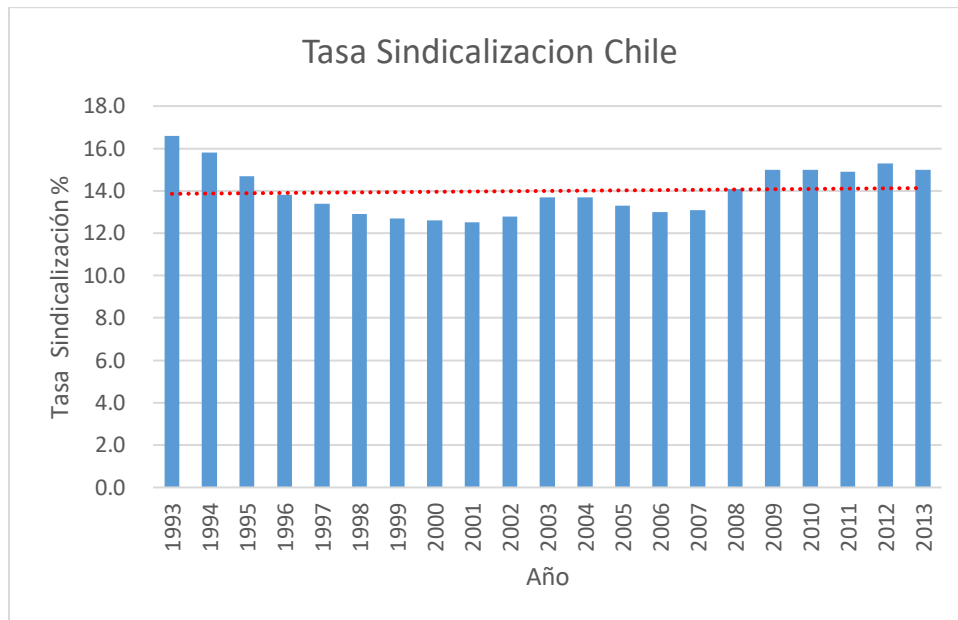
Figura 8: Evolución Promedio Tasas de Sindicalización en los países seleccionados



Fuente: Elaboración propia con datos OCDE

Continuando con el análisis local, podemos observar como Chile en los 20 años de análisis (Figura 9), ha mantenido la tasa de sindicalización casi plana o sin una tendencia clara, con valores que han fluctuado entre el 12% y el 16% de los trabajadores activos afiliados a un sindicato, desanclándose de lo que sucede con el promedio de los países estudiados de la OCDE, que es una tendencia a la baja.

Figura 9: Tasa de sindicalización Chile



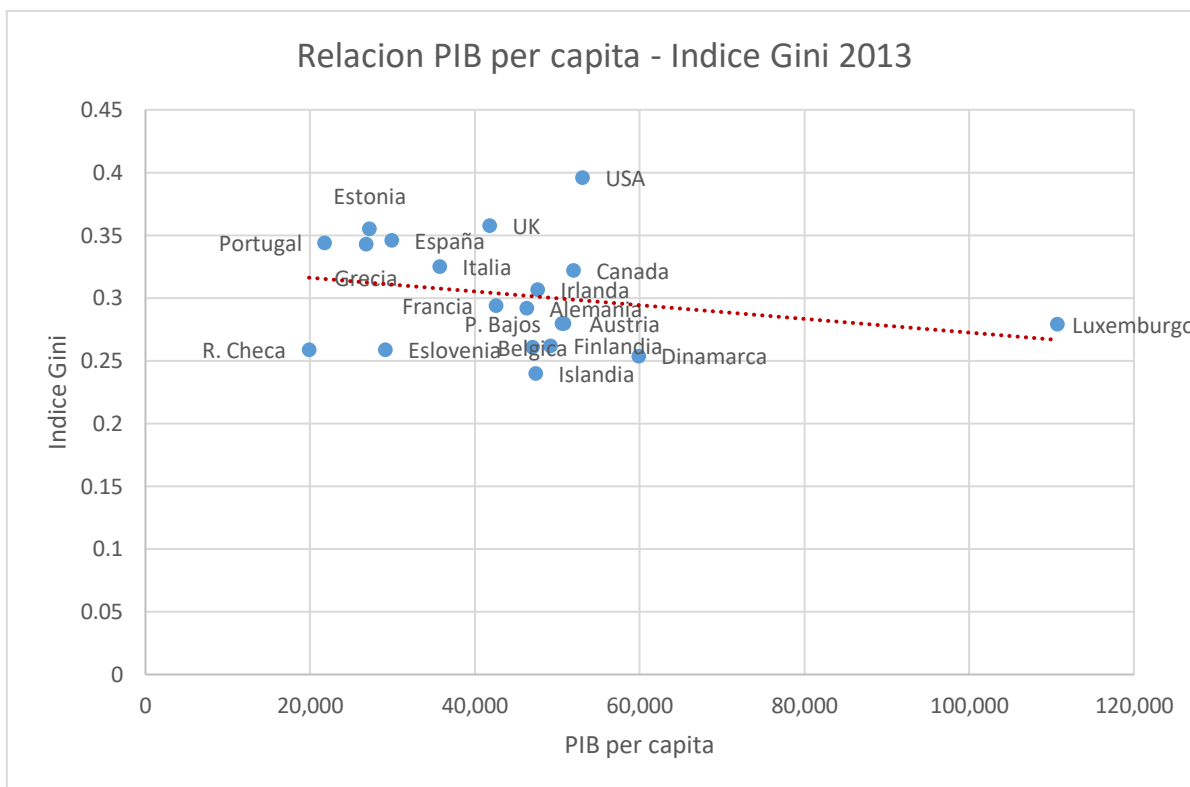
Fuente: Elaboración propia con datos OCDE

### 3.2 Relación entre el PIB per cápita y el Índice Gini

Como se observa en la figura 10, tomando los datos del año 2013, existe una tendencia hacia una relación lineal negativa entre el Índice Gini y el PIB per cápita de los países en estudio, sin embargo, esta relación negativa no es tan pronunciada, lo que indicaría que si bien existen países que presentan mayor PIB per cápita no necesariamente tiene un alto índice de desigualdad, como es el caso de Luxemburgo que es el país que presenta la mayor renta per cápita de la selección. Sin embargo, si llevamos el análisis a países con una renta alta similar, esto en el tramo entre US\$50.000 y US\$53.000, siendo el caso de USA, Canadá y Austria; podemos observar que el Índice Gini presenta una gran variación, entre 0,4 y 0,28, lo que nos llevaría a entender que no necesariamente en todos los casos un país a

medida que se hace más rico presenta mayores desigualdades en su renta. En la siguiente etapa, mediante la correlación de datos históricos de cada país podremos ver en que casos aumenta o disminuye la relación en estudio.

Figura 10: Relación PIB per cápita - Índice Gini 2013



Fuente: Elaboración propia con datos OCDE y Banco Mundial

### 3.2.1 Correlación entre el PIB per cápita y el Índice Gini

En cuanto a la correlación, efectuada mediante el Coeficiente de Correlación de Pearson entre el PIB per cápita y el Índice Gini, en 9 de los 20 países estudiados se encontró una correlación positiva tendiente a 1 ( $>0,5$ ) y 4 países con correlación

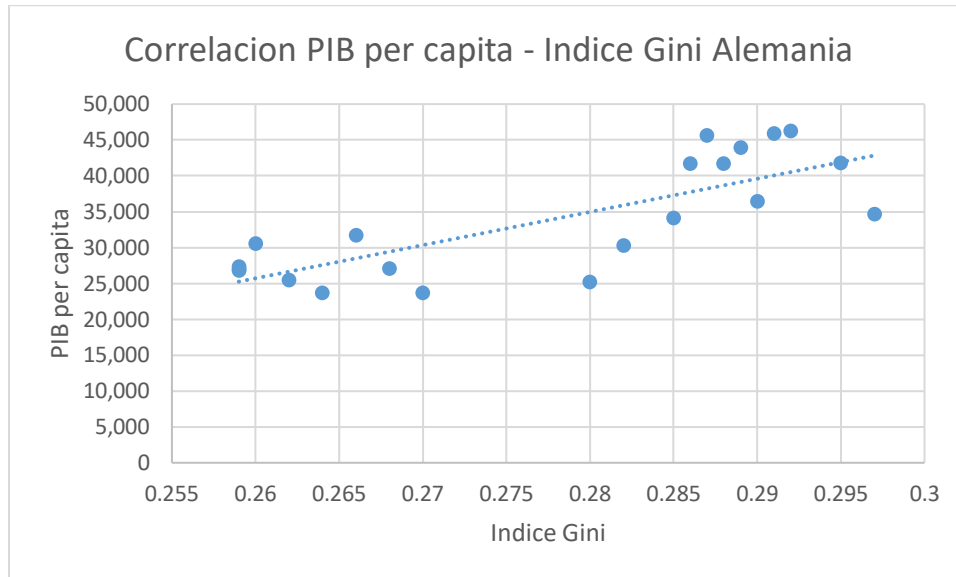
positiva, pero con valores cercanos a 0 (<0,5) Tabla 1. Por lo que podemos deducir en primera instancia, que si bien existe un número importante de naciones en que a medida que crece el PIB per cápita aumenta su Índice Gini, como lo son Alemania (Figura 11), Austria, Dinamarca y Estados Unidos, no todos tienen un fuerte grado de correlación. (Anexo 6)

Tabla 2: Coeficiente de Correlación PIB per cápita – Índice Gini países en estudio

Pais	PIB pc/Gini
Alemania	0,787179
Austria	0,797109
Belgica	-0,747574
Canada	0,695240
Dinamarca	0,896713
Eslovenia	0,562343
España	0,128065
Estonia	-0,073951
Finlandia	0,737984
Francia	0,760112
Grecia	-0,055203
Irlanda	-0,062506
Islandia	0,679020
Italia	-0,602208
Luxemburgo	0,480413
Paises Bajos	0,245947
Portugal	-0,663234
Rep Checa	-0,367769
UK	0,398081
USA	0,794104
<b>Promedio</b>	0,269493
<b>Coef. Determinacion</b>	0,352400

Tabla Elaboración propia

Figura 11: Correlación PIB per cápita – Índice Gini Alemania

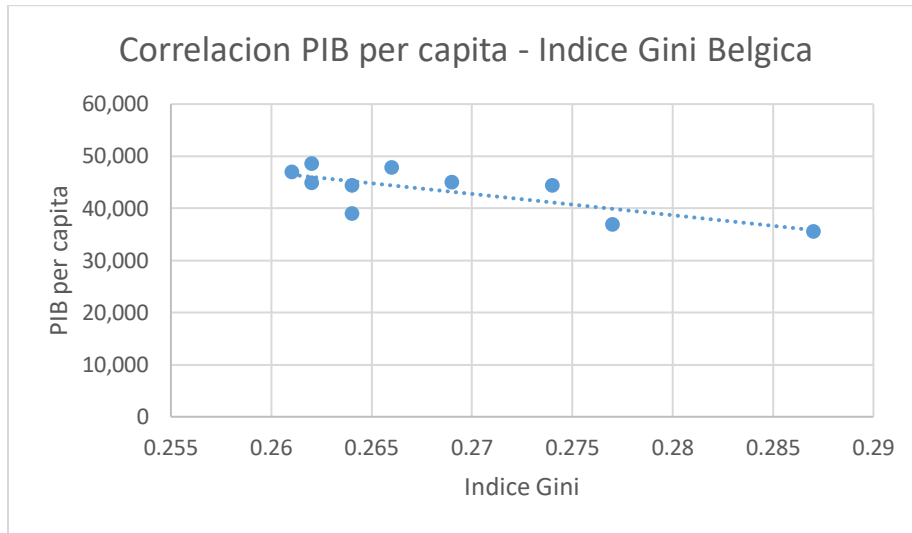


Fuente: Elaboración propia con datos OCDE y Banco Mundial

Por el lado opuesto, encontramos 7 de las 20 naciones en estudio que arrojaron una correlación negativa (Tabla 1), es decir, el efecto contrario en donde a medida que aumenta el PIB per cápita la desigualdad disminuye, siendo el caso de Bélgica (Figura 12), Portugal o Italia.

En tanto si hablamos del promedio del Coeficiente de Correlación Pearson de los países estudiados es de 0,2695 corroborando la tesis de que si bien existe un grado de correlación de estas variables, este no es muy fuerte dado un coeficiente de determinación promedio de 0.3524.

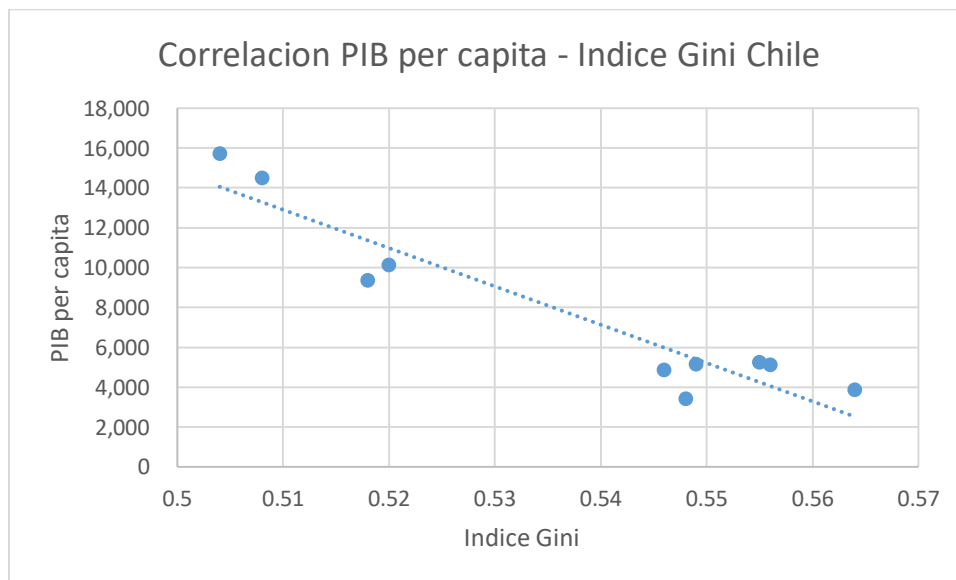
Figura 12: Correlación PIB per cápita – Índice Gini Bélgica



Fuente: Elaboración propia con datos OCDE y Banco Mundial

En tanto, tomando los datos disponibles de Chile y proyectándolos en la figura 13, podemos observar una clara correlación negativa (-0,9453) con un coeficiente de determinación de 0,89 lo que nos indicaría la fuerza de esta tendencia. (Anexo 6)

Figura 13 Correlación PIB per cápita – Índice Gini Chile

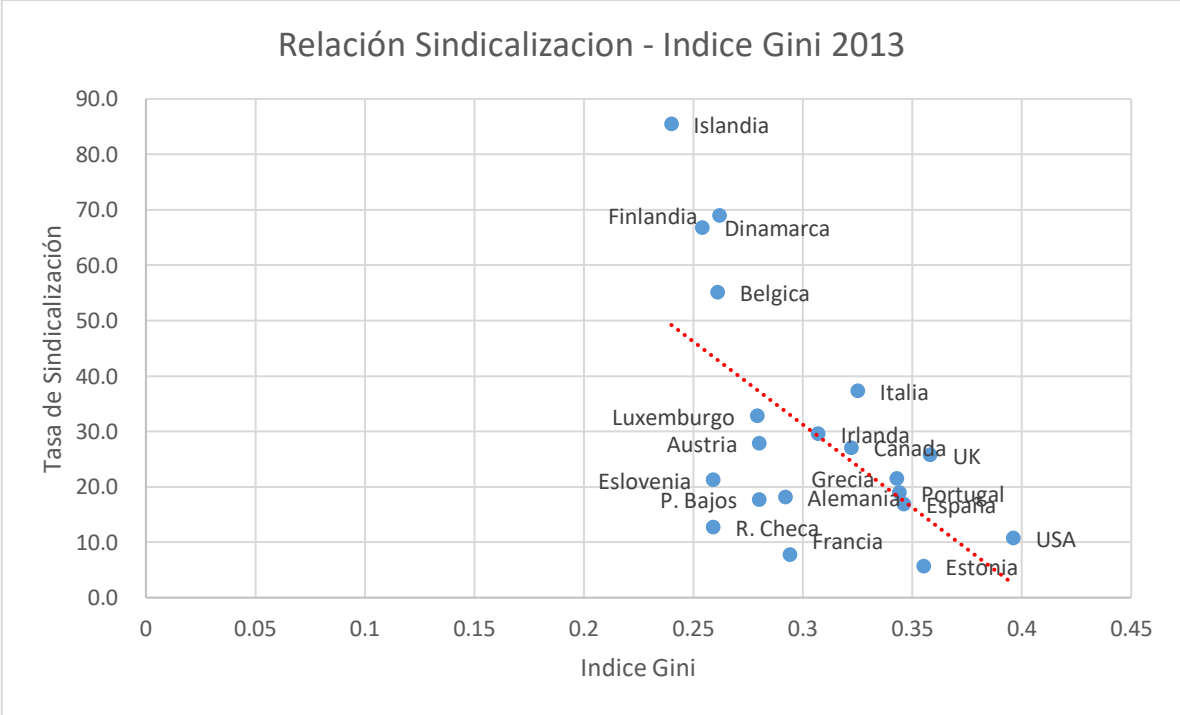


Fuente: Elaboración propia con datos OCDE y Banco Mundial

### 3.3 Relación entre el Índice Gini y Tasas de Sindicalización

Respecto a la relación entre los niveles de desigualdad y las tasas de sindicalización en los países estudiados, podemos observar en la Figura 14 una pronunciada tendencia hacia una relación lineal negativa, en donde los países al año 2013 que presentan un mayor Índice Gini son los que tienen una menor tasa de sindicalización entre sus trabajadores, donde encontramos naciones como Islandia, Finlandia, Dinamarca y Bélgica. Por el lado contrario en los países que tiene las menores tasas de sindicalización y mayores niveles de desigualdad encontramos naciones como Estados Unidos, Estonia, Grecia y Portugal. En la siguiente etapa, mediante la correlación de datos históricos de cada país podremos ver en que casos aumenta o disminuye la relación en estudio.

Figura 14 Relación Tasas de Sindicalización – Índice Gini 2013 países seleccionado



Fuente: Elaboración propia con datos OCDE

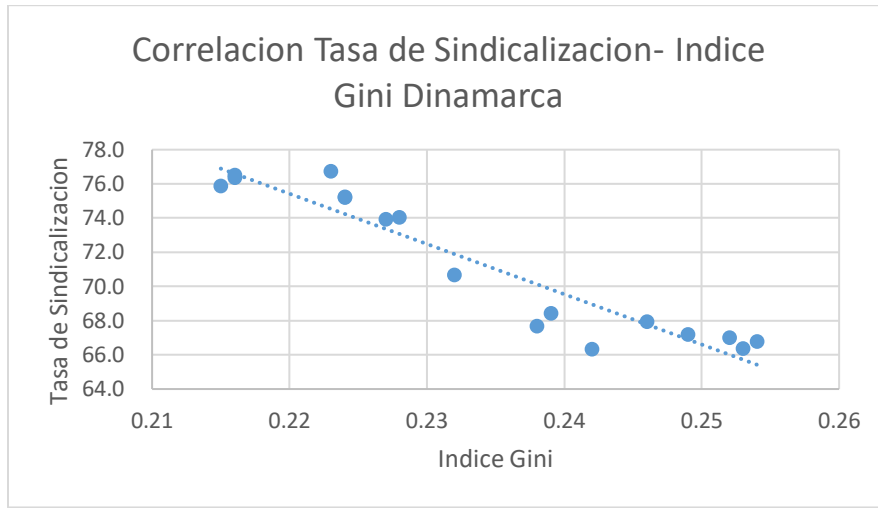
### 3.3.1 Correlación entre las Tasas de Sindicalización y el Índice Gini

En cuanto a la correlación, efectuada mediante el Coeficiente de Correlación de Pearson entre las Tasas de Sindicalización y el Índice Gini, en 12 de los 20 países estudiados se encontró una correlación negativa y los restantes 8 con una correlación positiva (Tabla 2) obteniendo un promedio de -0,2209, lo que nos indicaría que en general existe una tendencia a que los países que presentan una mayor tasa de sindicalización tienden a ser más igualitarios. En este caso tenemos ejemplos como Canadá, Dinamarca (Figura 15) y Finlandia. En tanto por el contrario con una correlación positiva, destacan España y Portugal. (Anexo 6)

Tabla 3: Coeficiente de Correlación Tasas de Sindicalización – Índice Gini de países en estudio

Pais	Sindi/Gini
Alemania	-0,838687
Austria	-0,718952
Belgica	-0,546621
Canada	-0,936325
Dinamarca	-0,948588
Eslovenia	-0,311611
España	0,747509
Estonia	0,215494
Finlandia	-0,917555
Francia	-0,676198
Grecia	-0,103961
Irlanda	0,612762
Islandia	-0,431152
Italia	0,368381
Luxemburgo	-0,504993
Países Bajos	0,200930
Portugal	0,877870
Rep Checa	0,097986
UK	0,119879
USA	-0,724587
<b>Promedio</b>	<b>-0,220921</b>
<b>Coef. Determinacion</b>	<b>0,381000</b>

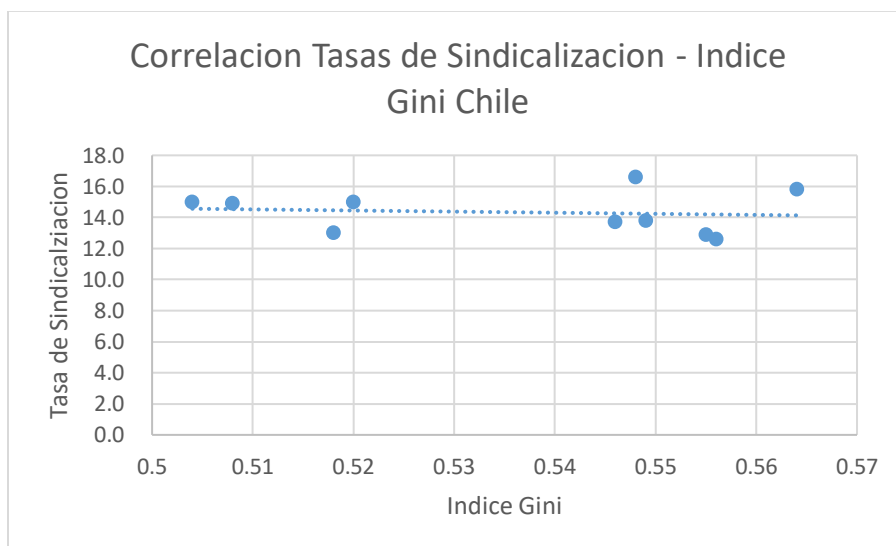
Figura 15: Correlación Tasa de Sindicalización – Índice Gini Dinamarca



Fuente: Elaboración propia con datos OCDE

En el caso de Chile podemos observar en la Figura 16 que al no existir una gran variación de la tasa de sindicalización en los años en estudio, se obtiene una correlación muy débil de -0,1165 y un coeficiente de determinación de solo 0,0135. (Anexo 6)

Figura 16: Correlación Tasa de Sindicalización – Índice Gini Chile



Fuente: Elaboración propia con datos OCDE

### 3.4 Determinación: PIB per cápita versus Niveles de Sindicalización

Luego de realizar los cálculos correlaciones de Pearson entre las variables PIB per cápita – Desigualdad y Niveles de sindicalización – Desigualdad, se puede comparar cuál de las dos variables afecta más por sobre la otra al Índice Gini. Es así como en la Tabla 3 se observa una comparación del coeficiente de correlación de todos los países en estudio, su promedio y coeficiente de determinación; siendo este último precisamente más determinante en la Sindicalización por sobre la riqueza medida en el PIB pc. Por lo que en primera instancia podríamos decir que la Sindicalización tiene una mayor incidencia, aunque leve, por sobre el PIB pc en la desigualdad de un país.

Tabla 4: Comparación entre correlaciones

Pais	PIB pc/Gini	Sindi/Gini
Alemania	0,787179	-0,838687
Austria	0,797109	-0,718952
Belgica	-0,747574	-0,546621
Canada	0,695240	-0,936325
Dinamarca	0,896713	-0,948588
Eslovenia	0,562343	-0,311611
España	0,128065	0,747509
Estonia	-0,073951	0,215494
Finlandia	0,737984	-0,917555
Francia	0,760112	-0,676198
Grecia	-0,055203	-0,103961
Irlanda	-0,062506	0,612762
Islandia	0,679020	-0,431152
Italia	-0,602208	0,368381
Luxemburgo	0,480413	-0,504993
Países Bajos	0,245947	0,200930
Portugal	-0,663234	0,877870
Rep Checa	-0,367769	0,097986
UK	0,398081	0,119879
USA	0,794104	-0,724587
<b>Promedio</b>	<b>0,269493</b>	<b>-0,220921</b>
<b>Coef. Determinacion</b>	<b>0,352400</b>	<b>0,381000</b>

Tabla elaboración propia

## CAPITULO IV: DISCUSION

Como hemos podido revisar en esta investigación, el crecimiento económico en las naciones seleccionadas ha sido constate y han logrado doblar sus ingresos per cápita promedio desde los US\$20.419 que presentaban en 1993 hasta los US\$44.430 que han presentado al año 2013 y esto en base a que los distintos gobiernos han puesto el foco sobre el crecimiento económico, como medio para sacar de la pobreza a millones de personas y fortalecer la clase media si hablamos de los países más avanzados. Todo esto aprovechando el auge de la globalización durante estas décadas y la consolidación de la industrialización de la mano con las nuevas tecnologías que han aparecido estrepitosamente en la llamada “nueva economía”.

Sin embargo, donde también todos los economistas coinciden es que el crecimiento económico no lo es todo para el desarrollo de un país, la igualdad de oportunidades y el rol que ejerce el estado para esgrimir el camino para llegar a este cometido es fundamental. Y una forma de medir que tan bien puede llegar parte de este desarrollo basado en la repartición de esta riqueza, es mediante el Índice Gini, que sin duda es uno de los tantos indicadores que nos demuestra esta realidad.

Al analizar los países seleccionados para este estudio, nos encontramos con países que más bien no muestran grandes diferencias entre si, esto explicado en mayor parte por ser parte de la OCDE, organización que desde su fundación aglutina a los países con las mejores prácticas para alcanzar un desarrollo elevado. Tal es el caso

de Islandia con un Índice Gini de 0,24 y Dinamarca con 0,254, característicos por su estado de bienestar y un fuerte sentido de sociedad colectiva, son precisamente los que presentan los menores índices de desigualdad en la selección. Por el lado opuesto, con sistemas económicos más liberales y centrados en la capacidad individual por sobre el colectivo; encontramos Estados Unidos (0,396), Reino Unido (0,358) y Estonia (0,355) que son precisamente las naciones que presentan los mayores Índices de desigualdad. En tanto si hablamos de Chile con un modelo económico muy parecido a los más desiguales, logra tener un Índice Gini de 0,504 siendo el país más desigual de la OCDE y estando muy por sobre el promedio de para el año 2013 (0,317), sin embargo, es importante mencionar que este índice ha ido decayendo a medida que ha crecido sus ingresos y se encuentra en esta posición muy cerca a otras naciones en vías de desarrollo como México o Turquía.

Cabe mencionar que la OCDE ha estado muy atenta a la relación entre crecimiento y desigualdad y ha expuesto algunos estudios al respecto. En el documento “¿Crecimiento desigual?: distribución del ingreso y pobreza en los países de la OCDE”; explica que los países miembros de esta organización han experimentado un aumento de la desigualdad de ingresos desde mediados de los años ochenta y probablemente desde mediado de los setenta, donde este aumento a afectado a la mayoría de los países, con fuertes aumentos en Reino Unido y Alemania, pero con disminuciones en Grecia y Bélgica. Estos aumentos si bien no han sido bruscos han tenido una tendencia más extensa, por lo que en países desarrollados los gobiernos han estado exigiendo más impuestos para compensar en gastos sociales esta inequidad de ingresos, sin embargo, este estudio deja en claro que “confiar en exigir

más impuestos y gastar más puede ser solo una medida provisional y donde la única forma viable de reducir la desigualdad es detener el aumento implícito de salarios e ingresos de capital. En particular se debe asegurar que la gente tenga un empleo y de devengar un salario que los mantenga a ellos y a sus familiares fuera de la pobreza". En términos simples la OCDE propone que el estado debe tener la capacidad de dar las herramientas a las personas para mantenerse en un trabajo con un salario para asegurar tanto su desarrollo profesional como personal, sin tener que estar constantemente subsidiado por el estado. Dentro de estas herramientas y aseveraciones que propone la OCDE son:

- Servicios Públicos como Educación y Salud que son fundamentales para reducir la desigualdad
- El hecho de que existan personas con bajos ingresos estos pueden ser temporales y por el hecho que posean muchos bienes no se les debe considerar pobres.
- Una sociedad en que el ingreso se distribuyera perfectamente equitativo tampoco sería un lugar deseable, ya que la gente que trabaja de manera más ardua o es más talentosa debe tener más ingresos. Lo que importa es la igualdad de oportunidades, no la igualdad de resultados.

Es en el último punto es donde se puede poner en perspectiva la relación que existe entre riqueza e igualdad, ya que si bien no existe una correlación directa entre estas variables, como se demostró en este estudio, si se puede relacionar que en países con una buena protección social y que aseguran un piso en la igualdad de

oportunidades, presentan un mejor índice de repartición de la riqueza con un bienestar generalizado.

Al revisar la evolución que ha tenido la sindicalización en el mundo, hemos podido observar cómo ha ido disminuyendo poco a poco durante el tiempo analizado, incluso en países que históricamente han presentado altas tasas de participación sindical entre sus trabajadores, así como también en los que han presentado más bajas, pasando de un promedio de 42,5% a un 30,4% de adhesión sindical. En el caso de Chile las tasas en el tiempo de estudio se han mantenido prácticamente intactas, pero situándose muy por bajo el promedio de la OCDE con una tasa de 15% al año 2013. Es por ello que debemos preguntarnos que ha sucedido, entendiendo que la sindicalización es un método muy potente de negociar salarios y por ende muy beneficioso para los trabajadores, lo que los motivaría a participar en estas organizaciones. En un estudio realizado por la Dirección del Trabajo en Chile llamada “Sindicalismo en Chile” nos muestra algunas causas que obstaculizan la adhesión. Entre ellas se destacan:

- Desconocimiento de las Normas; donde el desconocimiento de aspectos básicos de qué son y para qué sirven los sindicatos es uno de los mayores problemas
- Falta de interés de las bases Sindicales; muchos trabajadores no son cautivados por los sindicatos ni por sus dirigentes, ya sea porque no perciben o no se le ofrecen propuestas atractivas por parte de los sindicatos.
- Individualismo y falta de sentido de lo colectivo; existe en algunos trabajadores especialmente entre los más jóvenes, un bajo sentido de lo

colectivo afectando trascendentalmente las extensas reuniones sindicales que reducen el tiempo para compartir con sus familias.

- El temor a las represalias; según este estudio un 51,5% del total de trabajadores encuestados declaró que el temor a sindicalizar era en parte porque empleadores tenían mala disposición ante los sindicatos, incurriendo prácticas que no favorecen a los trabajadores sindicalizados.

En tanto por el lado de los países de la OCDE, un estudio de la OIT denominado “El Trabajo en el mundo 2008” las principales causas que se deslizan son:

- Fin del régimen de inscripción sindical prácticamente obligatoria que existía en los países del antiguo bloque socialista de Europa central y Oriental.
- Las autoridades de algunos países se empeñan en mantener bajos los niveles de sindicación, sea por motivos políticos o para alentar la llegada de inversiones.
- En países anglosajones como el Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda la baja ha sido provocada en parte por el debilitamiento de la protección legal y del reconocimiento institucional de las organizaciones de trabajadores.
- En tanto Estados Unidos la modificación de la composición de la mano de obra como consecuencia de la adopción de las nuevas tecnologías es una de las causas principales de esta tendencia.

Es así como podemos ver que la sindicalización ha sido mermada debido a diversos acontecimientos locales y donde se presentan coincidencias tales como posiciones de índole política, atracción de inversiones mediante un mercado laboral más

flexible para las compañías y una de las más palpables es la composición de la mano de obra por el rápido avance que ha experimentado la tecnología, la que sustituidos millones de puestos de trabajo y ha obligado a reinventar las especializaciones.

Al referirnos a la relación que existe entre la sindicalización y el Índice Gini, hemos podido comprobar en este estudio que las bajas tasas de sindicalización y el empeoramiento en la distribución de ingresos es clara, mientras más alto es el porcentaje de trabajadores con negociación colectiva menor es la desigualdad. Esta relación, ha sido objeto de fuertes debates académicos en función de demostrar la existencia de causalidad. Si bien es un tema en debate, existe un nutrido set de investigaciones científicas que soportan la hipótesis de la causalidad. Es así como podemos encontrar estudios como el de Mishel L. denominado “Sindicatos, Desigualdad y Salarios Débiles de la Clase Media” donde expone que la desindicalización explica en un 33% el aumento en la desigualdad salarial entre los trabajadores en el período 1973 - 2007 en Estados Unidos o el estudio de Card, Lemieux y W.C. Riddell en Canadá donde concluyen que, el 20% del incremento en la desigualdad salarial de los trabajadores en las últimas décadas se explica por la caída en la sindicalización y a una conclusión similar llega el estudio de Dustmann Ludsteck, y U. Schönberg donde estos autores arriban a que un 28% del incremento en la desigualdad salarial alemana se debe a la misma situación.

En tanto el FMI también ha hecho lo suyo con el estudio “Poder desde las personas” y aborda el tema explicando que esta riqueza creada en los últimos años ha beneficiado principalmente a las familias más ricas en desmedro de la clase media y las que se ubican en la parte inferior de la distribución. Donde además se señala que los sindicatos fuertes son un medio muy potente para los trabajadores a la hora de negociar sus salarios frente a los propietarios del capital y a los altos ejecutivos y por lo contrario si existe una disminución de la sindicalización está fuertemente asociado con el aumento de la proporción de los ingresos en la parte superior de la distribución.

También se debe abordar que varios economistas como Betcherman, Freeman o Howell han alertado que sindicatos más fuertes producen desempleo, ya que al aumentar los salarios por sobre el equilibrio de mercado se debe incurrir a menores contrataciones. Sin embargo, la OCDE en su documento “Perspectivas de empleo” analizó 17 de estos estudios y encontró en solo 3 una fuerte asociación entre mayores tasas de sindicalización y el aumento del desempleo general.

## CONCLUSION

En respuesta a las preguntas de estudio planteadas podemos concluir lo siguiente:

En relación al PIB per cápita, este no presenta una relación directa con el avance o disminución del Índice Gini en la mayor parte de las naciones de la OCDE analizadas. Esto se pudo determinar en base a los análisis correlacionales efectuados en este estudio, ya que si bien en algunos países al aumentar el PIB per cápita aumenta la desigualdad en otros disminuye mostrando un comportamiento muy disímil. Además comparando con la literatura existente, no se puede atribuir de forma directa una causa – efecto en el comportamiento de estas variables, demostrando que la desigualdad es un fenómeno multifactorial y que más bien está supeditado a las políticas y estrategias públicas de cada país en el ámbito de la protección social, y que por lo tanto, aseguren un piso en la igualdad de oportunidades de sus habitantes como método para combatir dicho fenómeno. Es por ello que al observar el caso de Chile en donde ha aumentado su riqueza per cápita en más de 4 veces en el periodo estudiado (460%), la desigualdad solo ha disminuido en un 89%. Por lo que podríamos concluir que al país más que seguir creciendo económicamente, pero sin dejarlo de lado, le es necesario aplicar políticas públicas que aseguren una mejor protección social y mayor igualdad de oportunidades, como se ha expuesto anteriormente, para poder combatir el fenómeno en cuestión.

En cuanto a la respuesta sobre si los niveles de sindicalización presentan una relación respecto a la medición del Índice Gini de cada país, en este estudio se ha podido demostrar que los países que presentan una mayor sindicalización son los que precisamente tienen una mejor distribución salarial, sobre todo en lo observado en los últimos años donde el fenómeno se ha hecho más fuerte. Además al comparar con la literatura existente sobre estas variables, hemos podido ver que esta riqueza creada en los últimos años ha beneficiado principalmente a las familias más ricas en desmedro de la clase media y las que se ubican en la parte inferior de la distribución, siendo así los sindicatos fuertes un medio muy potente para los trabajadores a la hora de negociar sus salarios frente a los propietarios del capital y a los altos ejecutivos. Llevando esto al caso chileno y donde según lo que hemos podido observar en este estudio, el país ha mantenido prácticamente inamovible sus tasas de sindicalización en las últimas dos décadas al igual que su alta desigualdad de ingresos, aunque este último con algunas bajas pero muy lentas. Por lo que se puede concluir que si se fortalece la negociación colectiva con sindicatos empoderados, con capacidad de negociación pero mediante una legislación moderna, con el foco puesto en la productividad e incorporando materias como la adaptación a las nuevas tecnologías, junto con las empresas, se podría obtener muy buenos resultados y con una mejora significativa en el ánimo social del país.

## REFERENCIAS

1. FMI 2015 [en línea] <<http://data.imf.org/regular.aspx?key=61545852>>  
[Consulta: Agosto 2016]
2. Felipe Larrain y Jeffrey Sachs Macroeconomía I, 1ª edición, 2002.
3. Banco Mundial [en línea]  
<<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.PP.CD>>  
(detalles) [Consulta: Agosto 2016]
4. David Romer, Macroeconomía Avanzada, 3ª edición, 2006.
5. OCDE, 2015 [en línea] <<https://www.oecd.org/els/soc/41547484.pdf>>  
[Consulta: Agosto 2016]
6. Thomas Piketty, El capitalismo en el siglo XXI, 2014 [en línea]  
<<https://jcguanche.files.wordpress.com/2015/02/piketty-el-capital-en-siglo-xxi-1.pdf>>
7. Banco Mundial [en línea]  
<<https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>> (detalles)  
[Consulta: septiembre 2016]
8. OCDE, 2016 [en línea] <<http://www.oecd.org/about/>> [Consulta:  
septiembre 2016]
9. Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales, Gobierno de Chile, 2016 [en línea] <<https://www.direcon.gob.cl/ocde/>> [Consulta:  
diciembre 2016]

10. Dirección del Trabajo, Circular [en línea]  
<<http://www.dt.gob.cl/legislacion/1611/w3-printer-69518.html>> [Consulta:  
diciembre 2016]
11. Ministerio del Trabajo y Prevision Social, Gobierno de Chile [en línea]  
<<http://www.nuevasrelacioneslaborales.cl/nueva-relacion-laboral/>>  
[Consulta: Mayo 2017]
12. OCDE, 2008 [en línea] “¿Crecimiento desigual?: distribución del ingreso  
y pobreza en los países de la OCDE”  
<<https://www.oecd.org/els/soc/41547484.pdf>>
13. Dirección del Trabajo [en línea] “Sindicalismo en Chile”  
<[http://www.dt.gob.cl/1601/articles-60340\\_recurso\\_1.pdf](http://www.dt.gob.cl/1601/articles-60340_recurso_1.pdf)> [Consulta:  
octubre 2017]
14. Organización Internacional del Trabajo [en línea] “El trabajo en el mundo”  
edición 2008 <<http://www.ilo.org/global/research/global-reports/world-of-work/lang--es/index.htm>>
15. Baker, Dean, Andrew Glyn, David R. Howell, and John Schmitt, 2004,  
“Labor Market Institutions and Unemployment: Assessment of the Cross-  
Country Evidence,” in Fighting Unemployment: The Limits of Free Market  
Orthodoxy.

## ANEXOS

### Anexo 1: Países pertenecientes a la OCDE

Alemania	Finlandia	Noruega
Australia	Francia	Nueva Zelanda
Austria	Grecia	Países Bajos
Bélgica	Hungría	Polonia
Canadá	Irlanda	Portugal
Chile	Islandia	Reino Unido
Corea	Israel	Rep. Checa
Dinamarca	Italia	Suecia
España	Japón	Suiza
Estados Unidos	Letonia	Turquía
Eslovenia	Luxemburgo	
Estonia	México	

- Países en proceso de adhesión a la Organización: Federación Rusa (proceso en pausa) y Colombia
- En 2015 comenzaron las conversaciones de adhesión de Costa Rica.
- Colaboración con países clave: Brasil, China, India, Indonesia, Sudáfrica.
- Además de colaborar con otras 60 naciones

(OCDE, 2016)

## **Anexo 2: Países OCDE que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión**

- Alemania
- Austria
- Bélgica
- Canadá
- Dinamarca
- Eslovenia
- España
- Estonia
- Finlandia
- Francia
- Grecia
- Irlanda
- Islandia
- Italia
- Luxemburgo
- Países Bajos
- Portugal
- Republica Checa
- UK
- USA

### Anexo 3: PIB per capita

País/Año	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Alemania	25.489	27.088	31.716	30.539	27.012	27.300
Austria	24.024	25.585	30.253	29.742	26.647	27.290
Belgica	22.369	24.301	28.522	27.646	24.958	25.465
Canada	19.936	19.786	20.509	21.129	21.709	20.875
Dinamarca	27.553	29.992	35.351	35.651	32.836	33.368
Eslovenia			13.227	14.033	15.063	15.949
España	13.362	13.465	15.562	16.237	14.873	15.534
Estonia			6.352	6.957	8.004	8.479
Finlandia	17.617	20.306	26.273	25.778	24.676	25.989
Francia	22.504	23.626	27.039	27.016	24.360	25.102
Grecia	14.278	14.799	15.353	16.036	17.059	17.631
Irlanda	15.392	16.559	18.439	19.975	22.092	24.504
Islandia	23.849	24.293	26.938	27.987	28.108	30.980
Italia	18.684	19.281	20.604	23.029	21.788	22.261
Luxemburgo	41.751	45.780	53.177	52.219	46.395	47.893
Paises Bajos	22.738	24.237	28.772	28.499	26.250	27.451
Portugal	9.536	9.978	11.783	12.185	11.578	12.203
Rep Checa	3.916	4.584	5.765	6.473	5.980	6.447
UK	18.073	19.532	21.296	22.427	24.671	26.145
USA	26.465	27.777	28.782	30.068	31.573	32.949
<b>Promedio</b>	<b>20.419</b>	<b>21.721</b>	<b>23.286</b>	<b>23.681</b>	<b>22.782</b>	<b>23.691</b>
Chile	3.417	3.883	4.941	5.168	5.568	5.266

Fuente: Banco Mundial

País/Año	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Alemania	26.756	23.685	23.654	25.171	30.319	34.122
Austria	27.117	24.517	24.490	26.351	32.103	36.695
Belgica	25.392	23.152	23.078	25.007	30.703	35.549
Canada	22.110	24.032	23.574	23.995	28.026	31.830
Dinamarca	33.441	30.744	48.817	52.041	58.501	64.182
Eslovenia	16.998	17.878	18.797	20.128	20.946	22.689
España	15.859	14.788	15.359	17.020	21.496	24.920
Estonia	8.776	9.707	10.549	11.805	13.237	14.664
Finlandia	26.179	24.253	24.913	26.834	32.816	37.638
Francia	24.800	22.466	22.528	24.276	29.692	33.878
Grecia	18.265	19.285	20.900	22.719	23.807	25.426
Irlanda	26.531	29.612	31.774	34.441	36.023	38.145
Islandia	32.271	31.820	28.590	31.945	39.114	47.033
Italia	21.946	20.059	20.409	22.206	27.399	31.190
Luxemburgo	51.728	48.827	47.558	52.190	64.422	74.677
Países Bajos	27.823	25.958	26.554	28.762	35.187	39.681
Portugal	12.475	11.502	11.729	12.882	15.773	18.046
Rep Checa	6.293	5.995	6.595	8.012	9.741	11.668
UK	26.555	26.296	25.864	28.203	32.587	38.310
USA	34.621	36.450	37.274	38.166	39.677	41.922
Promedio	24.297	23.551	24.650	26.608	31.078	35.113
Chile	4.782	5.133	4.625	4.487	4.866	6.224

Fuente: Banco Mundial

País/Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alemania	34.650	36.400	41.761	45.635	41.669	41.723
Austria	38.241	40.429	46.584	51.388	47.651	46.591
Belgica	36.927	38.934	44.447	48.563	44.996	44.358
Canada	36.029	40.245	44.329	46.399	40.764	47.465
Dinamarca	57.896	57.648	61.304	57.636	59.819	57.648
Eslovenia	23.888	25.869	27.678	29.598	27.506	27.608
España	26.510	28.481	32.708	35.580	32.332	30.736
Estonia	16.561	19.299	21.836	22.509	20.206	21.113
Finlandia	38.968	41.119	48.286	53.403	47.104	46.202
Francia	34.881	36.545	41.601	45.417	41.631	40.706
Grecia	25.396	28.273	29.306	31.162	30.652	28.981
Irlanda	40.447	43.964	46.736	43.902	41.866	43.250
Islandia	56.611	56.294	68.835	55.446	40.263	41.696
Italia	31.973	33.424	37.715	40.661	36.993	35.876
Luxemburgo	79.594	88.396	102.518	112.481	100.729	102.857
Paises Bajos	41.199	44.009	50.858	56.631	51.906	50.338
Portugal	18.784	19.820	22.779	24.817	23.063	22.539
Rep Checa	13.318	15.159	18.334	22.649	19.698	19.764
UK	39.935	42.448	48.323	45.171	37.076	38.363
USA	44.308	46.437	48.061	48.401	47.001	48.377
Promedio	36.806	39.160	44.200	45.872	41.646	41.810
Chile	7.615	9.371	10.379	10.686	10.142	12.682

Fuente: Banco Mundial

País/Año	2011	2012	2013
Alemania	45.871	43.932	46.251
Austria	51.134	48.348	50.511
Belgica	47.814	44.828	46.930
Canada	51.791	52.412	51.964
Dinamarca	61.304	57.636	59.819
Eslovenia	28.513	28.482	29.098
España	31.975	28.985	29.882
Estonia	23.955	25.921	27.169
Finlandia	50.791	47.244	49.151
Francia	43.810	40.925	42.560
Grecia	26.626	25.980	26.753
Irlanda	45.674	46.063	47.600
Islandia	45.972	44.222	47.349
Italia	38.367	35.132	35.686
Luxemburgo	113.739	106.023	110.665
Países Bajos	53.541	49.128	50.793
Portugal	23.196	20.733	21.738
Rep Checa	21.656	19.670	19.858
UK	40.972	41.051	41.781
USA	49.803	51.496	53.042
<b>Promedio</b>	<b>44.825</b>	<b>42.911</b>	<b>44.430</b>
Chile	14.511	15.245	15.732

Fuente: Banco Mundial

## Anexo 4: Índice Gini

Pais/Año	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Alemania	0,262	0,268	0,266	0,26	0,259	0,259
Austria						
Belgica						
Canada	0,286	0,287	0,289	0,297	0,301	0,307
Dinamarca	0,223	0,216	0,215	0,216	0,224	0,224
Eslovenia						
España						
Estonia						
Finlandia	0,215	0,217	0,222	0,226	0,237	0,244
Francia	..	..	..	0,277	0,278	0,276
Grecia	..	0,352	..	..	..	..
Irlanda						
Islandia						
Italia	..	..	0,327	..	..	..
Luxemburgo	..	..	..	0,259	..	..
Países Bajos	..	..	0,297	..	..	..
Portugal						
Rep Checa	..	..	..	0,257	..	..
UK	..	0,337	..	..	..	..
USA	0,369	0,366	0,361	0,363	0,364	0,357
<b>Promedio</b>	<b>0,2710</b>	<b>0,2919</b>	<b>0,2824</b>	<b>0,2694</b>	<b>0,2772</b>	<b>0,2778</b>
Chile		0,564		0,549		0,555

Fuente: OCDE

Pais/Año	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Alemania	0,259	0,264	0,27	0,28	0,282	0,285
Austria						0,269
Belgica						0,287
Canada	0,307	0,315	0,317	0,318	0,316	0,322
Dinamarca	0,228	0,227	..	..	..	..
Eslovenia						0,269
España						0,332
Estonia						0,346
Finlandia	0,251	0,255	0,261	0,259	0,263	0,267
Francia	0,284	0,287	0,287	0,284	0,282	0,283
Grecia	0,361	..	..	..	..	0,336
Irlanda						0,323
Islandia						0,261
Italia	..	0,323	..	..	..	0,331
Luxemburgo	..	..	0,261	..	..	0,263
Países Bajos	..	0,292	..	..	..	..
Portugal						0,383
Rep Checa	..	..	..	0,26	..	0,269
UK	0,34	0,352	0,34	0,335	0,335	0,331
USA	0,354	0,357	0,36	0,376	0,374	0,36
Promedio	0,2980	0,2969	0,2994	0,3017	0,3087	0,3065
Chile		0,556			0,546	

Fuente: OCDE

Pais/Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alemania	0,297	0,29	0,295	0,287	0,288	0,286
Austria	0,261	0,268	0,285	0,281	0,289	0,28
Belgica	0,277	0,264	0,274	0,262	0,269	0,264
Canada	0,317	0,317	0,318	0,321	0,32	0,319
Dinamarca	0,232	0,239	0,246	0,242	0,238	0,252
Eslovenia	0,261	0,261	0,257	0,26	0,258	0,258
España	0,324	0,316	0,324	0,328	0,334	0,34
Estonia	0,335	0,338	0,312	0,313	0,309	0,317
Finlandia	0,266	0,268	0,27	0,266	0,26	0,265
Francia	0,288	0,293	0,292	0,293	0,293	0,303
Grecia	0,346	0,34	0,33	0,33	0,331	0,337
Irlanda	0,323	0,315	0,303	0,295	0,312	0,298
Islandia	0,273	0,291	0,283	0,304	0,266	0,245
Italia	0,324	0,325	0,313	0,317	0,316	0,323
Luxemburgo	0,281	0,274	0,275	0,289	0,277	0,27
Paises Bajos	0,284	0,28	0,295	0,286	0,283	0,283
Portugal	0,377	0,37	0,364	0,358	0,341	0,345
Rep Checa	0,261	0,261	0,257	0,26	0,258	0,258
UK	0,335	0,339	0,341	0,342	0,345	0,341
USA	0,38	0,384	0,376	0,378	0,379	0,38
Promedio	0,3021	0,3017	0,3005	0,3006	0,2983	0,2982
Chile		0,518			0,52	

Fuente: OCDE

Pais/Año	2011	2012	2013
Alemania	0,293	0,289	0,292
Austria	0,282	0,276	0,28
Belgica	0,266	0,262	0,261
Canada	0,316	0,321	0,322
Dinamarca	0,253	0,249	0,254
Eslovenia	0,256	0,252	0,259
España	0,342	0,335	0,346
Estonia	0,323	0,326	0,355
Finlandia	0,265	0,261	0,262
Francia	0,309	0,308	0,294
Grecia	0,335	0,34	0,343
Irlanda	0,3	0,302	0,307
Islandia	0,25	0,252	0,24
Italia	0,327	0,331	0,325
Luxemburgo	0,276	0,298	0,279
Paises Bajos	0,283	0,278	0,28
Portugal	0,341	0,341	0,344
Rep Checa	0,256	0,252	0,259
UK	0,354	0,351	0,358
USA	0,389	0,389	0,396
<b>Promedio</b>	<b>0,3008</b>	<b>0,3007</b>	<b>0,3028</b>
Chile	0,508		0,504

Fuente: OCDE

## Anexo 5: Tasas porcentuales de Sindicalización

Pais/Año	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Alemania	31,8	30,4	29,2	27,8	27,0	25,9
Austria	43,7	42,3	41,9	41,0	39,8	39,2
Belgica	52,1	51,8	52,8	53,1	52,7	52,2
Canada	35,6	35,0	33,7	33,8	28,9	28,6
Dinamarca	76,7	76,5	75,9	76,4	75,2	75,2
Eslovenia	58,0	60,2	50,5	48,8	44,1	42,7
España	17,7	17,6	16,8	16,5	16,0	18,7
Estonia	..	40,8	32,4	28,8	22,9	17,1
Finlandia	80,7	80,3	80,4	80,4	79,4	78,0
Francia	9,3	8,9	8,7	8,3	8,3	8,2
Grecia	35,3	33,3	31,3	30,3	29,8	27,4
Irlanda	50,0	46,2	45,1	44,9	42,7	40,2
Islandia	86,5	87,4	87,3	87,2	87,7	88,1
Italia	39,2	38,7	38,1	37,4	36,2	35,7
Luxemburgo	44,4	43,9	43,5	43,1	42,4	43,7
Países Bajos	25,3	25,5	25,9	25,2	25,1	24,6
Portugal	26,1	25,9	25,4	25,5	25,2	23,4
Rep Checa	..	51,5	43,5	39,5	36,9	32,1
UK	37,9	36,6	34,4	33,0	31,9	30,4
USA	15,1	14,9	14,3	14,0	13,6	13,4
Promedio	42,5	42,4	40,6	39,7	38,3	37,2
Chile	16,6	15,8	14,7	13,8	13,4	12,9

Fuente: OCDE

Pais/Año	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Alemania	25,3	24,6	23,7	23,5	23,0	22,2
Austria	38,2	37,4	36,6	35,7	34,7	34,9
Belgica	54,3	56,2	56,3	55,6	54,1	54,0
Canada	28,0	28,2	28,4	28,3	28,2	27,8
Dinamarca	74,0	73,9	73,3	71,6	71,6	70,4
Eslovenia	40,4	41,6	40,8	44,7	43,7	40,1
España	16,8	16,6	16,4	16,1	15,9	15,4
Estonia	16,3	14,5	14,0	13,5	11,7	11,0
Finlandia	76,3	75,0	74,5	73,5	72,9	71,5
Francia	8,1	8,0	7,9	8,1	7,9	7,7
Grecia	26,8	26,5	24,9	24,8	24,6	24,0
Irlanda	38,7	38,0	37,8	36,1	37,4	35,5
Islandia	87,4	89,4	88,1	92,5	86,5	84,0
Italia	35,4	34,8	34,2	33,8	33,7	34,1
Luxemburgo	43,3	42,5	41,8	42,1	42,8	42,3
Paises Bajos	24,7	22,9	21,2	21,0	20,5	20,8
Portugal	22,4	21,6	22,4	20,7	21,3	21,7
Rep Checa	30,0	27,2	23,6	22,2	22,3	21,0
UK	30,1	30,2	29,6	29,3	29,6	29,0
USA	13,4	12,8	12,9	12,6	12,4	12,0
Promedio	36,5	36,1	35,4	35,3	34,7	34,0
Chile	12,7	12,6	12,5	12,8	13,7	13,7

Fuente: OCDE

Pais/Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alemania	21,7	20,7	19,9	19,1	18,9	18,6
Austria	33,9	31,6	30,5	29,7	29,4	29,0
Belgica	53,7	54,8	54,7	54,4	54,9	53,8
Canada	27,7	27,4	27,3	27,0	27,3	27,2
Dinamarca	70,7	68,4	67,9	66,3	67,7	67,0
Eslovenia	37,1	31,4	29,0	26,6	26,3	25,0
España	14,6	14,3	15,5	17,2	17,6	17,3
Estonia	9,7	8,4	7,6	6,2	7,6	8,2
Finlandia	70,6	70,4	70,5	69,8	69,2	68,6
Francia	7,7	7,6	7,5	7,6	7,7	7,7
Grecia	24,1	24,1	24,0	23,5	22,6	22,1
Irlanda	34,0	32,4	31,5	31,9	33,1	32,7
Islandia	84,0	85,1	84,8	84,6	85,1	85,4
Italia	33,8	33,6	34,0	33,9	35,2	36,0
Luxemburgo	41,4	40,1	38,7	36,5	35,9	35,1
Paises Bajos	20,6	20,0	19,3	18,8	19,1	18,6
Portugal	21,6	21,2	21,2	20,9	20,6	19,8
Rep Checa	19,7	18,7	17,9	17,4	17,2	16,6
UK	28,6	28,2	28,1	27,3	27,3	26,6
USA	12,0	11,5	11,6	11,9	11,8	11,4
<b>Promedio</b>	<b>33,4</b>	<b>32,5</b>	<b>32,1</b>	<b>31,5</b>	<b>31,7</b>	<b>31,3</b>
Chile	13,3	13,0	13,1	14,1	15,0	15,0

Fuente: OCDE

Pais/Año	2011	2012	2013
Alemania	18,5	18,3	18,1
Austria	28,4	28,0	27,8
Belgica	55,1	55,0	55,1
Canada	26,9	27,2	27,1
Dinamarca	66,4	67,2	66,8
Eslovenia	23,1	22,0	21,2
España	16,9	17,1	16,9
Estonia	7,0	6,1	5,7
Finlandia	69,6	69,8	69,0
Francia	7,7	7,7	7,7
Grecia	22,7	22,8	21,5
Irlanda	32,6	31,2	29,6
Islandia	85,2	85,2	85,5
Italia	36,3	36,9	37,3
Luxemburgo	33,9	32,8	32,8
Paises Bajos	18,4	17,9	17,8
Portugal	18,8	18,9	18,9
Rep Checa	15,8	14,3	12,7
UK	25,8	26,0	25,8
USA	11,3	10,8	10,8
<b>Promedio</b>	<b>31,0</b>	<b>30,8</b>	<b>30,4</b>
Chile	14,9	15,3	15,0

Fuente: OCDE

**Anexo 6: Coeficiente Correlación de Pearson y Coeficiente de Determinación de cada país analizado**

Alemania	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,787178768	-0,838687269
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,619650412	0,703396336

Austria	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,797109048	-0,718951662
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,635382834	0,516891492

Bélgica	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	-0,74757438	-0,546620534
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,558867454	0,298794008

Canadá	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,695239645	-0,936324585
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,483358164	0,876703728

Dinamarca	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,896712513	-0,948588413
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,804093331	0,899819977

España	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,128064875	0,747509101
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,016400612	0,558769856

Eslovenia	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,562343161	-0,311610824
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,31622983	0,097101306

Estonia	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	-0,073950761	0,215494435
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,005468715	0,046437851

Finlandia	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,737983844	-0,917555142
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,544620154	0,841907438

Finlandia	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,737983844	-0,917555142
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,544620154	0,841907438

Francia	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,760111863	-0,67619783
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,577770044	0,457243506

Grecia	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	-0,055202889	-0,103961454
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,003047359	0,010807984

Irlanda	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	-0,062505586	0,612761534
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,003906948	0,375476698

Islandia	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,679020007	-0,431151809
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,46106817	0,185891882

Italia	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	-0,602207812	0,368381413
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,362654248	0,135704865

Luxemburgo	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,48041315	-0,50499342
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,230796794	0,255018354

Paises Bajos	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,245946607	0,200929674
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,060489734	0,040372734

Portugal	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	-0,663234019	0,877870301
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,439879363	0,770656266

Rep. Checa	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	-0,367769295	0,097986275
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,135254255	0,00960131

Reino Unido	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,398081386	0,119879424
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,15846879	0,014371076

E.E.U.U.	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	0,794104233	-0,724586733
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,630601533	0,525025934

Chile	PIB vs Gini	Sindi vs. Gini
Coef P. ( r )	-0,945377331	-0,116582725
Determ. (r <sup>2</sup> )	0,893738298	0,013591532