



**Universitat de les
Illes Balears**

Facultat d'Economia i Empresa

Memòria del Treball de Fi de Grau

Evolución y Comparativa Internacional de la Responsabilidad Social Corporativa

Manuel Cosano Portillo

Grau de Administració d'Empreses

Any acadèmic 2016-17

DNI de l'alumne: 43231413S

Treball tutelat per Aleix Calveras Maristany
Departament de Economia de l'Empresa

S'autoritza la Universitat a incloure aquest treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació	Autor		Tutor	
	Sí	No	Sí	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Paraules clau del treball:

Responsabilidad social, índice por países, evolución, regulación

Índice de Contenido

1. Resumen	3
1.1.Resumen en castellano.....	3
1.2.Resumen en inglés/ summary in English.....	3
2. Introducción	4
3. Objeto de trabajo	6
4. Metodología empleada	7
4.1.VARIABLES UTILIZADAS	7
4.2.Creación del índice	7
5. Análisis de la información	11
5.1.Evolución por países	11
5.2.Dispersión de las variables	13
5.3.Índice de Regulación.....	15
5.3.1.Dispersión de las variables.....	19
5.4. Coeficiente de correlación lineal de Pearson entre el índice de sostenibilidad y el índice de regulación	20
6. Conclusiones	22
7. Referencias	29
8. Anexos	31

Índice de tablas, gráficos y figuras

Cuadro 1: Variable contaminación del aire.....	8
Cuadro 2: Resultados del índice de sostenibilidad	11
Cuadro 3: Dispersión en el índice de sostenibilidad	14
Cuadro 4: Resultados del índice de regulación	16
Cuadro 5: Dispersión en el índice de regulación	19
Gráfico 1: Evolución del índice de sostenibilidad.....	13
Gráfico 2: Evolución del índice de regulación.....	18
Gráfico 3: Correlación RSC- Regulación.....	21

1. Resumen

1.1. Resumen en castellano

Este trabajo consiste en la creación de dos índices, así como el análisis de la evolución que han tenido estos entre los años 2005 y 2012. El primero de ellos, llamado Índice de Sostenibilidad, incluye el comportamiento de las empresas y de los consumidores e intenta averiguar qué países del estudio son más responsables socialmente. El segundo llamado Índice de Regulación, evalúa el comportamiento del Estado en cuanto a regulación e impuestos. Para la creación de estos índices se han utilizado una serie de variables con las cuales están relacionadas.

1.2. Resumen en inglés/ summary in English

This thesis deals with the creation of two indexes, as well as the analysis of the evolution that they have made between the years 2005 and 2010. The first of them, called Sustainability Index, includes business and consumer behaviour and it tries to discover which countries of the study are more socially responsible. The second one, called Regulation Index, evaluates the Government behaviour regarding regulation and taxes. In order to build those indexes, a series of variables have been used, which are related with the study.

2. Introducción

El motivo por el cual se ha elegido la Responsabilidad Social Corporativa o de la Empresa (a partir de ahora RSC) como tema del trabajo, es el hecho de que es una actividad que está a la orden del día en el ámbito empresarial y de la cual se oye mucho hablar. No obstante, no todos conocen realmente esta práctica, qué supone, ni qué países son los que más la fomenta. Por ese motivo, antes de empezar con el estudio, sería conveniente aclarar algunos aspectos importantes.

“La RSC es una parte fundamental de la estrategia corporativa en sectores en los que surgen inconsistencias entre los beneficios empresariales y los objetivos sociales” (Heal, 2005).

Esta práctica se puede explicar de muchas maneras, por una parte, se podría definir como todo aquello que hacen las corporaciones más allá de lo estrictamente necesario, es decir, más allá de lo que te obliga la legislación (Calveras A. , Responsabilidad social corporativa y regulación: ¿complementos y/o sustitutos?, 2015).

También se podría determinar como aquellas medidas que se adoptan para reducir los costes externalizados o evitar los conflictos de distribución (Heal, 2005). Dicho en otras palabras, hay fallos de mercado y externalidades negativas producidas por las empresas en su día a día que afectan a la sociedad y que se deben corregir. Pueden ser tanto sociales, como laborales o medioambientales, como por ejemplo la contaminación, la cual, mediante actividades voluntarias, las compañías intentarán menguar o disminuir (Besley & Ghatak, 2007) o la desigualdad de sueldo entre géneros, puesto que las mujeres pese a realizar el mismo trabajo que los hombres, cobran en su mayoría de veces menos.

Según (Heal, 2005), la ventaja que obtienen las empresas que le dan un papel importante a la RSC en su actividad económica es la anticipación a los conflictos, así como su actuación antes de que se disparen. Sin embargo, este no es el único beneficio, hay otros como son:

- Reducción del riesgo: Enfatizar que el coste de los conflictos con otros grupos en la sociedad, especialmente las ONGs agresivas, puede ser muy alto. Tales conflictos pueden deprimir las ganancias y los precios de las acciones y dar a los competidores la oportunidad de aprovechar la cuota de mercado.
- La reducción de los residuos.
- Mejora la relación con los reguladores: En general, una decisión reglamentaria a favor de una empresa con una sólida reputación de conducta socialmente responsable será recibida más positivamente que una decisión a favor de una empresa considerada como antisocial en su conducta, y esto debe influir en los reguladores en sus decisiones.
- Equidad de marca: Las políticas de RSC afectan al valor de la marca de la empresa. Se crean logos para determinados productos asociados a una actuación positiva y los vendedores tienen que pagar para usarlo.

- Mejora de las relaciones humanas y la productividad: A la gente le gusta trabajar para las “buenas” compañías, incluso están dispuestos a cobrar menos para trabajar en este tipo de empresas de las que se puede estar orgulloso.

Como se ha visto, son mucho los beneficios que tiene la RSC para las firmas, las cuales pueden actuar de forma juiciosa por creencia propia y porque consideran que tiene una responsabilidad con la sociedad al ser el causante de los aspectos negativos. En este caso las empresas están dispuestas a disminuir sus beneficios con tal de ser responsables, esto es lo que se conoce como la RSC moral (Heal, 2005) (Ganuza, marzo 2012).

En otras ocasiones la RSC es una mera estrategia empresarial para maximizar el beneficio de la compañía y en la cual las empresas la realizan como una campaña para incrementar las ventas, este tipo de RSC se utiliza más en aquellos mercados donde hay mayor competencia, ya que esta práctica es un elemento diferenciador y supone una ventaja competitiva para la empresa (Heal, 2005) (Ganuza, marzo 2012).

Ambos tipos de RSC son totalmente lícitos y muchas veces es muy difícil distinguir si una empresa es socialmente responsable por convicción propia o por estrategia (Heal, 2005) (Ganuza, marzo 2012).

Ahora que ya se conoce a groso modo lo que implica la RSC, es idóneo saber diferenciarlo del altruismo o filantropía. La RSC es aquello que pretende corregir las externalidades del propio sector donde la empresa desarrolla su actividad (Heal, 2005) (Ganuza, marzo 2012). Por ejemplo, si una empresa de bebidas alcohólicas dona cierta cantidad para la investigación contra el cáncer, no es RSC, por el contrario, si dona dicho dinero a asociaciones que ayudan a evitar el alcoholismo entre menores, sí lo será.

Hay una polémica en el hecho de que no se sabe si son las empresas que obtienen mayor rentabilidad las que optan por ser socialmente responsables o son aquellas que al ser socialmente responsables obtienen mayor rentabilidad. Sea como fuere ambos parámetros están ligados y no es de extrañar, ya que la imagen de la empresa se ve ampliamente mejorada y valorada (Heal, 2005) (Ganuza, marzo 2012).

Otra razón por la cual a veces las empresas adoptan políticas de RSC es que de esta manera evitan la regulación en el futuro o que ésta sea más estricta (Maxwell, Lyon, & Hackett, 2000).

En definitiva, tal y como se ha mencionado anteriormente las políticas de RSC tienen muchos aspectos positivos, ya que mejoran la imagen de la marca, minoran los conflictos con los activistas, reducen los residuos y mejoran la situación social, entre otros.

3. Objeto de trabajo

Dado la gran importancia que tiene actualmente la RSC, se ha decidido elaborar un índice cuyo objetivo sea cuantificar esta actividad y ver la evolución que ha sufrido a lo largo de los años.

De esta manera se podrá valorar la repercusión que tiene el comportamiento de los consumidores y las empresas en la RSC de cada país y, por otra parte, vincularlo a otro aspecto con el que en cierta manera se puede relacionar, la rigidez en la regulación del gobierno, ya que una regulación mayor o menor por parte del estado y/o instituciones podría afectar al activismo de los consumidores y a la voluntad de la empresa a ser más responsable socialmente.

Para el estudio de la RSC se va a elaborar a través de una serie de variables que se mencionarán a continuación, un ranking por estados y así estimar cuáles son los que están más avanzados y cuáles no, el crecimiento interanual y la dispersión de las variables.

Asimismo, se va a medir la relación entre los dos índices nombrados anteriormente para comprobar si el hecho de que haya unas empresas y consumidores concienciados afecta a la regulación gubernamental y viceversa.

Este estudio se va a basar en el libro "The State of responsible competitiveness 2007", en el cual se crea un índice para 108 países dividido en tres aspectos: Policy Drivers, Business Action y Social Enablers. Los resultados obtenidos permitieron clasificar a los estados según si se estaban iniciando en la práctica de la RSC, si eran cumplidores, reafirmadores o innovadores. Algo similar, se va a pretender hacer en este trabajo, clasificando a los países según sus niveles de responsabilidad social corporativa.

4. Metodología empleada

Para la elaboración del índice principal del estudio, se van a utilizar una serie de variables que se mencionarán en el próximo punto, con las cuales están relacionadas e influyen positiva o negativamente sobre este.

Este índice que se conocerá como “Índice de Sostenibilidad”, valora la RSC según dos ámbitos diferentes:

- **Actividad y comportamiento empresarial:** Dicho en otras palabras, que las empresas, debido a la creciente demanda, decidan por razones estratégicas o morales un comportamiento responsable.
- **Incitador social:** Supone el activismo por parte de los consumidores, es decir que exista una demanda elevada de productos de empresas que realizan este tipo de prácticas, así como una mayor disposición a pagar por estos productos. Otra forma de activismo es el boicot a los artículos de las empresas no responsables socialmente.

4.1. Variables utilizadas

Las variables que se van a utilizar en este estudio para la realización del índice de sostenibilidad son las siguientes:

- Contaminación aire
- Emisiones de CO2
- Área Forestal
- Porcentaje de mujeres asalariadas
- Certificaciones ISO 14001
- Horas trabajadas por persona
- Libertad de prensa
- Comportamiento ético de las empresas
- Sofisticación empresarial
- Brecha de género
- Formación de los trabajadores

**ANEXO I: Explicación detallada de las variables*

4.2. Creación del índice

Las 11 variables seleccionadas para este estudio, tratan diversos aspectos relacionados con la RSC, necesarios a tener en cuenta, ya que la responsabilidad social afecta a una gran diversidad de ámbitos.

Dichas variables tratan aspectos como son:

- Situación laboral y problemas de género
- Medioambiente y contaminación
- Libertades
- Ética

En primer lugar, para facilitar y simplificar el análisis de las variables de la base de datos y a consecuencia de la disparidad de la información tanto en relación a

los años de los que se disponen datos como a los países, se va a utilizar únicamente aquella información más actual que va de los años 2000 al 2015. Una vez hecho esto se va a agrupar los datos de todas las variables en tres grupos:

- Del 2000 al 2002
- Del 2005 al 2007
- Del 2010 al 2012

La razón principal por la que se ha decidido la agrupación de la información por años es conseguir una mayor homogeneización de la base de datos. Por ejemplo, si cierta variable no tiene información disponible para el año 2000, se suple utilizando los años 2001 y 2002 y de esta manera hay posibilidades de poder comparar variables sin que, por ende, se vea a penas alterada las posibles conclusiones a las que se va a llegar, debido a que el cambio de actitud de las empresas, consumidores o instituciones no se ven alteradas a tan corto plazo.

Véase una muestra continuación de una de las variables.

Cuadro 1: Variable contaminación del aire

Países/Años	2000-2002	2005-2007	2010-2012
Alemania	13,8	13,1	13,3
Australia	6,7	6,5	5,8
Austria	15	15	14,9
Bélgica	16,6	16	15,9
Canadá	7,7	8	7,2
Dinamarca	10,7	10,1	10,0
Eslovaquia	21,2	19,7	19,1
Eslovenia	16,4	16,3	15,3
España	9,9	9,8	9,6
Estados Unidos	10,5	10,2	8,5
Estonia	7,8	7,8	7,5
Finlandia	6,9	6,7	6,7
Francia	12,4	12	12,0
Grecia	11,7	10,4	11,2
Hungría	23,7	21,3	21,3
Irlanda	9,6	9,1	9,2
Islandia	7,8	7,7	7,5
Italia	15,1	13,9	14,3
Japón	12,2	12,9	11,8
Luxemburgo	16,6	15,9	16,0
Noruega	9,4	8,6	8,5
Nueva Zelanda	6,1	6	5,3
Países Bajos	15,4	14,9	14,8
Polonia	25,8	24,7	25,7

Portugal	9,4	9,7	9,2
Reino Unido	12,7	12	11,9
República checa	20,6	18,9	19,2
Rusia	14,6	14,3	15,3
Suecia	5,8	5,3	5,2
Suiza	11	10,7	10,9
Turquía	29,6	27,1	31,0

*Fuente: World Bank, elaboración propia

Para proceso de reestructuración y adaptación de la base de datos según los tres rangos de años mencionados anteriormente, se ha hecho lo siguiente:

- Si de los 3 años sólo hay un dato, se pondrá ese único dato como global para ese rango de años.
- En caso de tener información de más de un año, se hará la media.
- Si no se dispone de datos para ese rango, se dejará en blanco.
- En el caso de algunas variables ha sido necesario, calcular su valor per cápita, de lo contrario no sería posible su comparación, puesto que el tamaño de la población de los estados alteraría los resultados. Estas variables han sido: CO2, Impuestos ambientales y certificaciones ISO.
- Los años que no se encuentren en estos rangos de tiempo no se van a utilizar.

Puesto que la mayoría de la información pertenece a los años 2005-2007 y 2010-2012, será la que se utilice finalmente para los cálculos omitiendo los años 2000-2002, ya que hay menos variables que disponen de estos datos y dificultaría el análisis.

Por último, el paso previo a la realización del estudio e interpretación de este, es conseguir que la información sea comparable entre sí. Para eso se precisa que todas las variables estén valoradas en la misma escala, en este caso, la escala va a ir de 0 a 100 puntos.

Generalmente, la conversión es sencilla, ya que la mayoría de variables tienen una valoración de 1 a 7 y simplemente es necesario pasar dicha información a números porcentuales y seguidamente multiplicarlos por cien.

Asimismo, hay variables como “CO2” u “horas trabajadas”, las cuales producen consecuencias negativas en la RSC contra mayores son sus niveles y, por ende, será necesario hacer la inversa del resultado.

Otro aspecto a tener en cuenta es el caso de las variables que no tienen esta calificación de 1 a 7 como es el caso de “Contaminación del aire”, es decir, no hay un abanico de respuestas preestablecido, sino que los resultados pueden ser muy amplios. En esta coyuntura lo que se ha hecho ha sido coger el número máximo de esa variable y establecerlo como límite. Por ejemplo, para la variable “contaminación del aire”, el país con mayor contaminación es India para los años 2005-2007 con un resultado de 64,2 PM2.5. Este es el número que se va a utilizar como denominador para los cálculos porcentuales. El mismo procedimiento se

ha llevado a cabo con otras variables que se encuentran en la misma situación como: CO2, Impuestos ambientales, Regulación del gobierno, Certificados ISO y Horas trabajadas.

Una vez realizado todos estos procedimientos, el resultado ha sido una base de datos con información homogénea, simple y comparable, con datos para los años 2005-2007 y 2010-2012, que permitirá ver la progresión a lo largo del tiempo.

5. Análisis de la información

Una vez se tiene toda la información ordenada y recopilada, es imprescindible contar el número de variables con datos disponibles que tiene cada país, debido a que, en caso de tener pocas variables con acceso a información, no se podrán extraer ideas y conclusiones adecuadas.

En lo que respecta al Índice de sostenibilidad, lo conforman las once variables mencionadas en el punto anterior, de las cuales será necesario tener un mínimo de nueve para incluir al país dentro del estudio.

En definitiva, la base de datos va a contar con un total de 31 países de diferentes continentes, no obstante, la mayoría de ellos son europeos, potencias mundiales y países del primer mundo, debido que hay mayor accesibilidad a su información económica, medioambiental y laboral. Con esta información suficientemente compacta, ahora sí, es posible la realización de cálculos.

5.1. Evolución por países

Cuadro 2: Resultados del índice de sostenibilidad

Países/Año 2005	Ranking	N.º de variables	SUMA	Puntuación relativa	Países/Año 2010	Ranking	N.º de variables	SUMA	Puntuación relativa
Suecia	1	11	912,48	82,95	Suecia	1	11	912,19	82,93
Finlandia	2	11	850,97	77,36	Finlandia	2	11	859,64	78,15
Japón	3	9	685,05	76,12	Suiza	3	11	828,59	75,33
Canadá	4	9	659,65	73,29	Japón	4	10	740,8	74,08
Estados Unidos	5	9	658,77	73,2	Noruega	5	11	810,09	73,64
Dinamarca	6	11	802,55	72,96	Dinamarca	6	11	803,26	73,02
Nueva Zelanda	7	9	655,79	72,87	Alemania	7	11	773,14	70,29
Noruega	8	11	798,89	72,63	Austria	8	11	768,05	69,82
Suiza	9	10	723,78	72,38	Reino Unido	9	11	766,15	69,65
Alemania	10	11	781,13	71,01	España	10	11	763,56	69,41
Australia	11	9	636,38	70,71	Estonia	11	11	759,79	69,07
Austria	12	11	767,85	69,8	Países Bajos	12	11	756,4	68,76
Países Bajos	13	11	753,63	68,51	República checa	13	11	753,38	68,49
Eslovenia	14	11	752,06	68,37	Bélgica	14	11	737,79	67,07
Reino Unido	15	11	744,73	67,7	Canadá	15	10	666,85	66,69
España	16	11	739,86	67,26	Nueva Zelanda	16	10	664,46	66,45
Bélgica	17	11	738,77	67,16	Eslovenia	17	11	730,88	66,44
Estonia	18	11	732,51	66,59	Irlanda	18	11	726,86	66,08
Francia	19	10	660,71	66,07	Francia	19	10	655,43	65,54

República checa	20	11	718,13	65,28	Estados Unidos	20	10	648,39	64,84
Irlanda	21	11	715,5	65,05	Australia	21	10	642,14	64,21
Portugal	22	11	689,25	62,66	Portugal	22	11	696,62	63,33
Luxemburgo	23	11	685,76	62,34	Luxemburgo	23	11	695,85	63,26
Eslovaquia	24	11	680,38	61,85	Italia	24	11	693,55	63,05
Italia	25	11	669,77	60,89	Eslovaquia	25	11	692,58	62,96
Hungría	26	11	656,54	59,69	Hungría	26	11	649,66	59,06
Polonia	27	11	631,44	57,4	Polonia	27	11	639,73	58,16
Islandia	28	11	626,91	56,99	Islandia	28	11	616,13	56,01
Grecia	29	11	616,51	56,05	Grecia	29	11	603,68	54,88
Rusia	30	10	517,21	51,72	Rusia	30	10	511,66	51,17
Turquía	31	11	535,96	48,72	Turquía	31	11	521,56	47,41

*Fuente: Base de datos, elaboración propia

** Anexo II Cuadro de la totalidad variables utilizadas índice de sostenibilidad*

El procedimiento para la elaboración de este cuadro consiste en la suma de todas las variables de cada país, valoradas de 0 a 100 puntos cada una. La puntuación máxima posible es de 1100 puntos, puesto que son once las variables incluidas en este índice. Sin embargo, no todos los países disponen de información para todas las variables recopiladas, los hay que tienen diez o nueve variables, por eso una vez sumada toda la información, se extrae la puntuación relativa, dividiendo el total, nombrado como “Suma” en el cuadro, entre el número de variables que tiene cada estado. Así se consigue un resultado comparable entre todos los países.

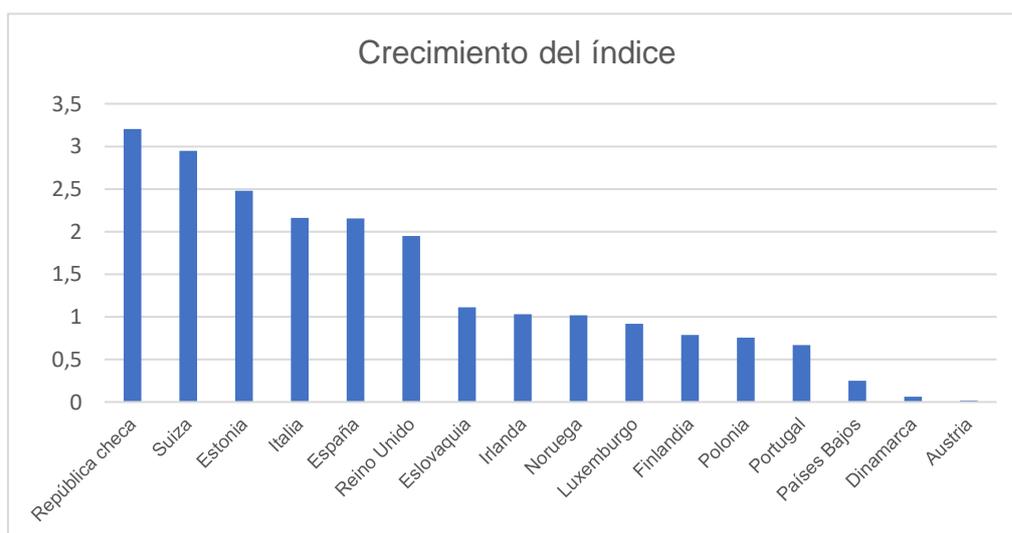
Con este primer cuadro se puede observar un ranking de los países que tienen a nivel general mayor y menor concienciación de los consumidores y empresas con respecto a la responsabilidad social, es decir, se valora qué estados tienen una buena/escasa ética empresarial, la situación de la diferencia de género en el ámbito laboral o el número de horas que se trabaja de media en el país entre otros.

Asimismo, se puede ver cuál ha sido la evolución del índice entre el 2005-2007 al 2010-2012. Como se puede observar, los países que encabezan la lista en cuanto a concienciación en este índice de sostenibilidad no varían excesivamente en el transcurso de estos años, manteniéndose en las primeras posiciones Suecia y Finlandia respectivamente.

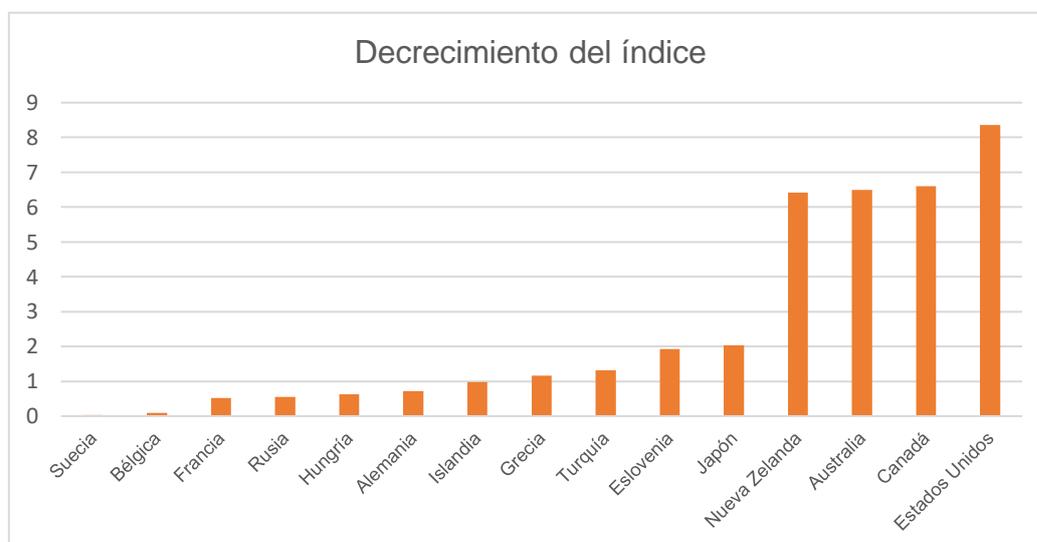
España se encuentra en una posición media en la tabla ocupando el puesto 16. Sin embargo, en el año 2010 consigue una posición en el top diez.

En los últimos puestos, aparecen Turquía, Rusia y Grecia, sin movimientos de un año a otro, incluso obteniendo unos peores resultados respecto al 2005.

Gráfico 1: Evolución del índice de sostenibilidad



*Fuente: Base de datos, elaboración propia



*Fuente: Base de datos, elaboración propia

Estos gráficos muy relacionados con el cuadro anterior, muestran la evolución positiva y negativa de dicho índice a lo largo de los años, es decir, exponen el crecimiento y decrecimiento que ha sufrido este en los últimos lustros, para valorar en qué países ha habido una mayor evolución.

La República checa encabeza la lista de mayor crecimiento, subiendo 3,2 puntos su puntuación relativa, seguido de Suiza, Estonia, Italia y España.

En la cola se encuentran Estados Unidos perdiendo 8,36 puntos, pasando del quinto puesto en el 2005-2007 al vigésimo en el 2010-2012. Le siguen entre los que más peso han perdido Canadá, Australia y Nueva Zelanda.

5.2. Dispersión de las variables

Otro aspecto a tener en cuenta es la dispersión, es decir, cuan homogéneas son las variables de un país. Esto se puede medir con la varianza y la desviación típica. La varianza nos mide la información al cuadrado, mientras que la

desviación típica nos la da en la misma medida que se está valorando, en este caso puntos de 0 a 100.

Estas medidas de dispersión permitirán ver si un país tiene una información muy dispar, en la cual hay mucha diferencia entre sí con datos muy altos y otros muy bajos, o por el contrario todos van en la misma dirección.

Para medir la varianza y la desviación típica se han utilizado los datos más próximos a la actualidad, es decir, del rango 2010-2012. Los cálculos se han realizado mediante la fórmula “VARA” (para la varianza) y “DESVESTA” (para la desviación típica) que aparece en Excel.

A continuación, se muestra un cuadro con toda la información con respecto a la dispersión de los países.

Cuadro 3: Dispersión en el índice de sostenibilidad

Ranking	Países/Año 2010	Varianza	Desviación Típica
1	Suecia	326,07	18,06
2	Eslovenia	335,07	18,31
3	Japón	406,15	20,15
4	Finlandia	434,67	20,85
5	Estonia	463,99	21,54
6	Italia	473,69	21,76
7	Suiza	480,97	21,93
8	Eslovaquia	483,05	21,98
9	España	487,37	22,08
10	Austria	565,76	23,79
11	República checa	575,20	23,98
12	Noruega	614,62	24,79
13	Turquía	655,79	25,61
14	Hungría	696,20	26,39
15	Francia	702,46	26,50
16	Reino Unido	710,38	26,65
17	Alemania	721,75	26,87
18	Dinamarca	726,24	26,95
19	Portugal	748,78	27,36
20	Luxemburgo	754,61	27,47
21	Polonia	755,61	27,49
22	Grecia	760,97	27,59
23	Bélgica	807,08	28,41
24	Países Bajos	880,75	29,68
25	Canadá	913,08	30,22
26	Irlanda	916,57	30,27
27	Nueva Zelanda	929,68	30,49
28	Australia	984,63	31,38

29	Estados Unidos	1021,00	31,95
30	Rusia	1025,30	32,02
31	Islandia	1436,97	37,91

**Fuente: Base de datos, elaboración propia*

Como se puede comprobar, la lista la encabezan los mismos países que tienen un índice alto de sostenibilidad, de hecho, Suecia, Japón y Finlandia se encuentran tanto en top 5 de dicho índice como en el de dispersión. El único país que se ha colado en los primeros puestos sin tener unos niveles tan altos de sostenibilidad ha sido Eslovenia, que ocupa la décimo séptima posición en este índice.

Por lo tanto, en los primeros puestos del índice se encuentran los estados que mayor concienciación de las empresas y consumidores tienen, así como también menor dispersión, es decir, que todas sus variables son homogéneas y con resultados similares, dotando de mayor fiabilidad al estudio.

Con lo que respecta a España, la información está bastante concentrada, posicionándose en la parte alta de esta tabla.

En la cola de esta lista se encuentran países como Islandia y Rusia, estados cuyo índice de sostenibilidad también es muy bajo y aquellos que han sufrido un decrecimiento muy importante en dicho índice como son Estados Unidos o Australia.

En conclusión, la dispersión se ve influida por las posiciones que se tienen en el índice, aquellos con posiciones más altas, también son los que mayor homogeneización de las variables tienen, por el contrario, los países con bajos niveles de sostenibilidad o cuya puntuación ha sufrido un fuerte decrecimiento son los que mayor dispersión y heterogeneidad de las variables sufren.

5.3. Índice de Regulación

Parece interesante poder relacionar la RSC con la regulación de las instituciones y gobiernos, por ese motivo, se va a elaborar un segundo índice llamado “Índice de Regulación”, cuya función es conocer la intensidad de la regulación y legislación de los estados y cómo afecta este sobre el comportamiento de los consumidores y empresas.

No obstante, no tan solo los gobiernos pueden influir sobre el comportamiento de los agentes, sino que también han aparecido intermediarios como pueden ser ONGs o empresas certificadoras que lo que hacen es ayudar a los consumidores activistas a tener la información que necesitan, puesto que hay asimetría de información a favor de las empresas. Por ejemplo, las instituciones certificadoras emiten eco-certificados para aquellas corporaciones que son socialmente responsables en algún ámbito y de esta manera cuando los consumidores compran un producto saben que esto es realmente así (Calveras A. , Responsabilidad Social Corporativa y Regulación: ¿Complementos y/o Sustitutivos?, 2015).

Las variables utilizadas en este caso la conforman un total de tres:

- Ingresos por impuestos ambientales
- Regulación del gobierno
- Severidad en la legislación de protección de empleo

**ANEXO III: Explicación detallada de las variables*

El procedimiento para la elaboración de este cuadro, al igual que en el índice de sostenibilidad, consiste en la suma de todas las variables de cada país valoradas de 0 a 100 puntos cada una. La puntuación máxima posible es de 300, puesto que son tres las variables incluidas. Sin embargo, no todos los países disponen de información de las tres variables recopiladas, los hay que disponen de dos, por eso, una vez sumada toda la información, se extrae la puntuación relativa, dividiendo el total entre el número de variables. De esta manera se consigue un resultado comparable entre todos los países. En caso de disponer menos de dos variables no se va a incluir en el estudio.

****En la variable Regulación del gobierno, no hay datos para los años 2005-2007 y 2010-2012, sin embargo, sí los hay para el 2003, 2008 y 2013 y se han utilizado en su lugar en vista de que son muy cercanos a los rangos que se han creado.**

Una vez introducido, véase el cuadro con toda la información de este índice y su evolución a lo largo de los años.

Cuadro 4: Resultados del índice de regulación

Países/Año 2005	Ranking	N.º de variables	SUMA	Puntuación relativa	Países/Año 2010	Ranking	N.º de variables	SUMA	Puntuación relativa
Rusia	1	2	130,07	65,04	Luxemburgo	1	3	178,89	59,63
Luxemburgo	2	3	177,93	59,31	Rusia	2	2	116,38	58,19
Dinamarca	3	3	175,34	58,45	Noruega	3	3	174,49	58,16
Turquía	4	2	116,49	58,24	Dinamarca	4	3	163,1	54,37
Noruega	5	3	170,67	56,89	Suecia	5	3	141,06	47,02
Islandia	6	3	162,91	54,3	Países Bajos	6	3	140,7	46,9
Portugal	7	3	145,98	48,66	Islandia	7	3	128,12	42,71
Países Bajos	8	3	139,9	46,63	Turquía	8	3	127,9	42,63
Suecia	9	3	139,65	46,55	Finlandia	9	3	127,36	42,45
Grecia	10	3	132,03	44,01	Eslovenia	10	3	126,48	42,16
Italia	11	3	128,04	42,68	Italia	11	3	126,31	42,1
Eslovenia	12	3	124,16	41,39	Suiza	12	3	124,91	41,64
Finlandia	13	3	123,53	41,18	Portugal	13	3	123,16	41,05
Austria	14	3	120,51	40,17	Austria	14	3	119,14	39,71
Alemania	15	3	120,42	40,14	Alemania	15	3	118,55	39,52
Irlanda	16	3	115,37	38,46	Grecia	16	3	117,66	39,22
Francia	17	3	114,57	38,19	Francia	17	3	113,61	37,87
Bélgica	18	3	112,75	37,58	Bélgica	18	3	112,73	37,58

República checa	19	3	112,4	37,47	Irlanda	19	3	110,81	36,94
Suiza	20	3	112,06	37,35	República checa	20	3	109,01	36,34
Polonia	21	3	107,29	35,76	España	21	3	98,59	32,86
España	22	3	107,26	35,75	Australia	22	2	65,72	32,86
Japón	23	2	68,62	34,31	Polonia	23	3	98,35	32,78
Australia	24	2	65,25	32,63	Japón	24	2	64,35	32,17
Reino Unido	25	3	96,86	32,29	Nueva Zelanda	25	2	62,14	31,07
Eslovaquia	26	3	94,47	31,49	Reino Unido	26	3	91,33	30,44
Nueva Zelanda	27	2	62,12	31,06	Hungría	27	3	86,13	28,71
Hungría	28	3	91,89	30,63	Canadá	28	2	57,26	28,63
Canadá	29	2	60,41	30,21	Estonia	29	3	85,72	28,57
Estonia	30	2	51,71	25,86	Eslovaquia	30	3	83,9	27,97
Estados Unidos	31	2	36,94	18,47	Estados Unidos	31	1	4,28	4,28

*Fuente: Base de datos, elaboración propia

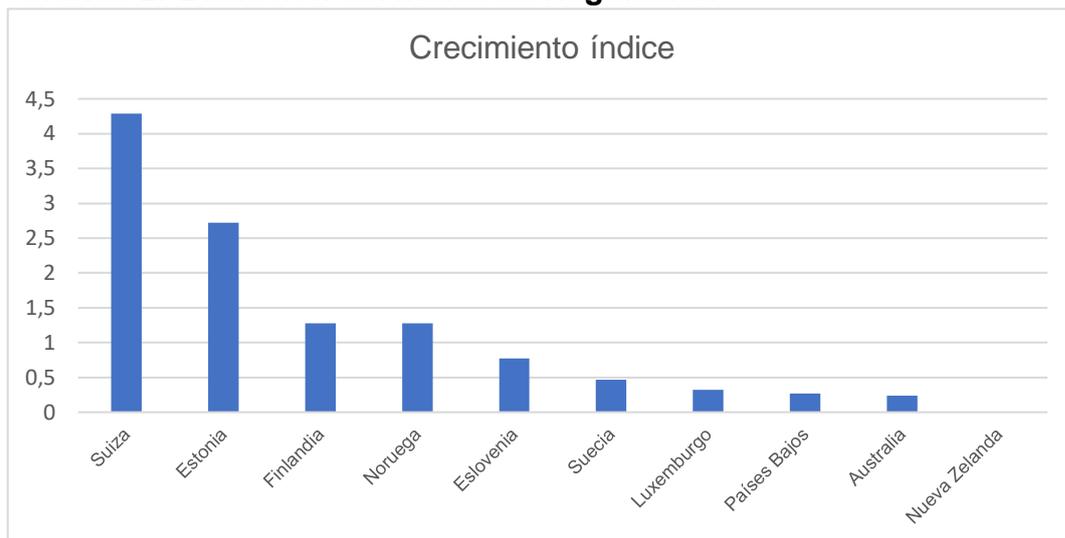
** Anexo IV Cuadro de la totalidad variables utilizadas Índice de regulación*

Con este cuadro se mide la rigidez de la legislación y regulación de los gobiernos e instituciones, donde en los primeros puestos se encuentran los más estrictos y en los últimos los que menores niveles de regulación sufren, medido a través del total de ingresos recaudados por impuestos ambientales, la legislación laboral y la regulación del gobierno. Los países que están en los primeros puestos entre 2005-2007 son Rusia, Luxemburgo y Dinamarca. En los años 2010-2012, estas posiciones no varían en exceso, sin embargo, Luxemburgo le quita el primer puesto a Rusia que se mantiene segunda y Noruega pasa de la quinta a la tercera posición.

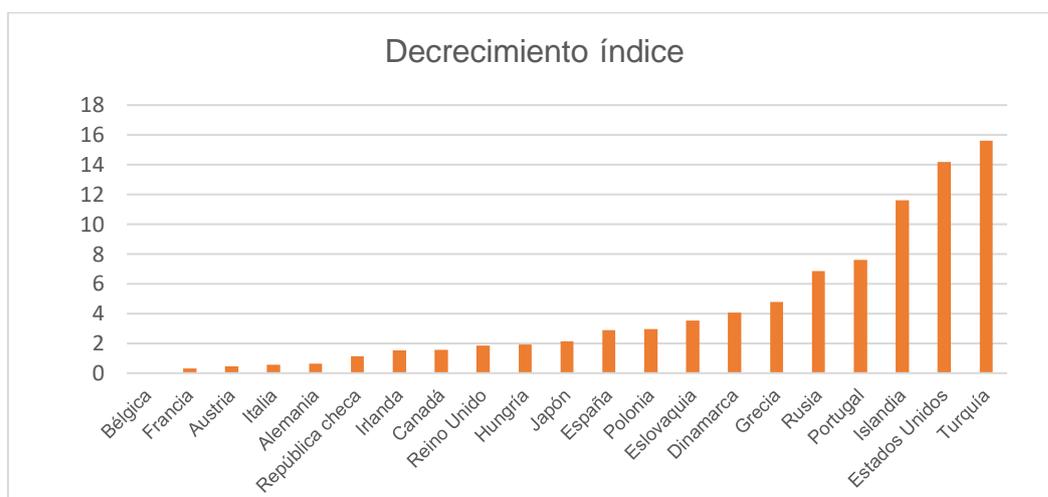
España se encuentra en la parte baja de la tabla, concretamente en el puesto vigésimo segundo. En el año 2010 España consigue subir una posición pese a que obtiene menos puntuación que en los años anteriores.

En el último puesto en el primer rango de años, aparece Estados Unidos, que incluso baja su puntuación aún más en el 2010, le siguen Canadá y Estonia, posiciones que se mantienen prácticamente invariables con el paso de los años.

Gráfico 2: Evolución del Índice de Regulación



*Fuente: Base de datos, elaboración propia



*Fuente: Base de datos, elaboración propia

Al igual que en el apartado anterior, vuelven a aparecer estos gráficos que muestran el crecimiento tanto positivo como negativo de este índice, para valorar en qué países ha habido una mayor evolución.

Suiza, Estonia, Finlandia y Noruega encabezan la lista de mayor crecimiento, llegando a incrementar su puntuación relativa en 4,28 en el caso de Suiza.

Por el contrario, el otro gráfico muestra que los países con mayor decrecimiento son Turquía, Estados Unidos e Islandia, llegando a perder en el caso de Turquía un total de 15,6 en su puntuación relativa. No obstante, no se puede valorar hasta qué punto este decrecimiento es real ya que en el caso de Turquía pasa de estar formado por 2 a 3 variables en el índice. En el caso de EEUU pasa todo lo contrario, perdiendo una variable para el estudio. Esta es la razón por la cual se calcula la puntuación relativa, para que el número de variables no afecte al resultado global, sin embargo, no se sabe hasta qué punto este decrecimiento es real y cuál está influido por el cambio de la cantidad de variables en el índice.

Como se puede observar la tasa de crecimiento a nivel global es negativa, así lo demuestra el hecho de que hay más países con decrecimiento que con crecimiento en este índice, dicho en otras palabras, la rigidez en cuanto a legislación, regulación y fiscalidad medioambiental por parte de los gobiernos e instituciones ha disminuido.

5.3.1. Dispersión de las variables

El último aspecto a analizar de este índice es la dispersión de las variables, tal y como ya se ha hecho con el índice anterior, utilizando los datos más actuales que corresponden al rango 2010-2012.

Cuadro 5: Dispersión en el índice de regulación

Ranking	Países/Año 2010	Varianza	Desviación Típica
1	Bélgica	13,00	3,60
2	Italia	20,47	4,52
3	Alemania	20,94	4,58
4	Austria	22,77	4,77
5	Suecia	26,39	5,14
6	Francia	41,74	6,46
7	Australia	51,69	7,19
8	Nueva Zelanda	72,10	8,49
9	Eslovenia	76,48	8,75
10	Reino Unido	77,08	8,78
11	Finlandia	87,51	9,35
12	Rusia	101,69	10,08
13	Estonia	106,30	10,31
14	Grecia	149,67	12,23
15	España	160,93	12,69
16	Irlanda	173,09	13,16
17	Japón	175,12	13,23
18	Islandia	175,63	13,25
19	Hungría	177,14	13,31
20	Suiza	195,30	13,97
21	Eslovaquia	199,20	14,11
22	República checa	277,97	16,67
23	Polonia	334,28	18,28
24	Canadá	353,01	18,79
25	Países Bajos	396,91	19,92
26	Portugal	541,99	23,28
27	Turquía	778,10	27,89
28	Noruega	892,68	29,88
29	Dinamarca	994,19	31,53
30	Luxemburgo	1143,80	33,82

31	Estados Unidos		
----	----------------	--	--

*Fuente: Base de datos, elaboración propia

A diferencia del índice de sostenibilidad, en esta ocasión no encabezan la lista los países que tienen un índice alto de regulación, sino que son Bélgica, Italia y Alemania los que tienen un índice más homogéneo y con menor variación entre variables.

Lo cierto es que los países con mayor puntuación en este índice son los que tienen variables más heterogéneas, es decir con mucha diferencia en los resultados entre sí, esto lo demuestra el hecho de que Luxemburgo, Dinamarca y Noruega, países con las mejores puntuaciones en el índice de regulación, son los que encabezan la cola de la lista en cuanto a dispersión. La razón por la cual estos estados tiene una dispersión tal alta es por el hecho de que la variable “impuestos ambientales” tiene una puntuación mucho mayor en comparación al resto. Rusia por el contrario no se encuentra tan abajo, sino que está en una posición media.

España se posiciona en mitad de la tabla, habiendo una dispersión moderada de sus variables, siendo la “regulación del gobierno” la más alta y la de “impuestos ambientales” la más baja.

En conclusión, la dispersión no se ve influida por las posiciones que se tienen en el índice e incluso se podría decir que hay una relación inversa, ya que los países con mayor puntuación son los que mayor heterogeneidad entre las variables sufren, puesto que una de ellas destaca con diferencia sobre el resto.

5.4. Coeficiente de correlación lineal de Pearson entre el índice de sostenibilidad y el índice de regulación

Conocer si hay una relación entre el activismo de los consumidores y empresas en el ámbito de la responsabilidad social y la severidad en la regulación de las instituciones y gobiernos es imprescindible para llegar a las conclusiones adecuadas en este estudio.

Para valorar esta relación se va a utilizar el coeficiente de correlación “r”, que según (Peiro, 2017) es una medida de regresión que pretende cuantificar el grado de variación conjunta entre dos variables. Por tanto, este parámetro sirve para establecer la dependencia entre dos variables, dicho de otro modo, mide el grado de intensidad y el sentido de la relación entre estas.

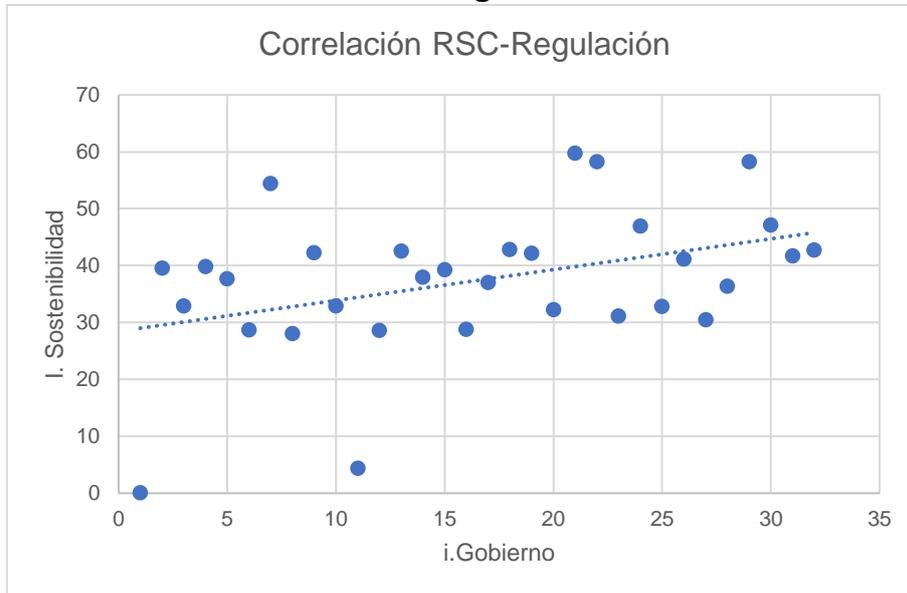
Este coeficiente puede dar un resultado de entre -1 y 1; en caso de dar -1 o cercano a él, significa que hay una relación inversa entre las dos variables estudiadas, es decir que, si uno aumenta, el otro disminuye; Si por el contrario da 1 o próximo a este, significa que hay una relación directa positiva, es decir que, si una variable aumenta, la otra también lo hace en el mismo sentido; En caso de que el número obtenido sea próximo o igual a 0 significa que no hay relación entre las variables.

Como se ha comentado anteriormente, en el estudio se ha realizado el coeficiente de correlación para comprobar si los dos índices estudiados

anteriormente tienen una relación, ya sea positiva o negativa, es decir si el resultado de uno afecta al resultado del otro.

El coeficiente de correlación entre el índice de sostenibilidad y el índice de regulación calculado mediante la fórmula de Excel “COEF.DE.CORREL” es igual a 0,02857769, muy próximo a cero, es decir, no hay relación entre las variables.

Gráfico 3: Correlación RSC-Regulación



*Fuente: Base de datos, elaboración propia

Tal y como se ve, la dispersión de los países es elevada y aunque tienen una tendencia positiva, el coeficiente de correlación es muy cercano a cero, por ende, apenas influye un índice sobre el otro.

6. Conclusiones

La creación de estos índices nos ha servido para ver cuál es el comportamiento de cada país, desde dos ámbitos diferentes, desde el gobierno y desde los consumidores y empresas. A través de estos índices se ha podido valorar en la medida de lo posible la RSC y su influencia por la legislación de cada estado, puesto que el gobierno, los consumidores y las empresas son los factores que influyen en que se lleve a cabo estas actividades.

El resultado ideal es que se obtuviera un índice de sostenibilidad alto e independiente de la regulación de los gobiernos, ya que así se demostraría que los agentes actúan responsablemente por voluntad propia y no se ven influenciados por instituciones, cuyas variables fueran homogéneas, es decir que no hubiera disparidad entre las puntuaciones de estas. Teniendo en cuenta esto se podrá valorar cuan bien o mal son los resultados de estos índices.

Debido a la gran variedad de resultados obtenidos y la cantidad de estados que aparecen, es difícil llegar a una conclusión conjunta con lo que respecta a la RSC y a su evolución a lo largo de los últimos años, por eso se va a desagregar las conclusiones por grupos de países o territorios.

Con respecto a los **países nórdicos/escandinavos**, formado por Suecia, Noruega, Finlandia y Dinamarca se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- En relación al índice de sostenibilidad, los países nórdicos son los más concienciados, estando los cuatro países escandinavos entre las seis mejores posiciones de dicho índice. Suecia es el más destacado ocupando la primera posición tanto en el 2005-2007 como en el 2010-2012.

La evolución que ha sufrido la responsabilidad social de los consumidores y empresas en los países escandinavos ha sido positiva, excepto para Suecia que baja unas centésimas su puntuación global en el 2010-2012. Cabe mencionar también que su dispersión en este índice es muy baja, siendo Dinamarca el país nórdico con mayor dispersión, sin embargo, Suecia vuelve encabezar la lista como el menos disperso y más homogéneo.

El hecho de que los países nórdicos sean los mejores posicionados se debe a que dominan la mayoría de las variables del índice. Véase el índice de sostenibilidad del año 2005-2007:

- Dinamarca es el país con una ética empresarial más alta y mayor formación de los trabajadores.
- Finlandia es el país del índice con menor brecha de género, mayor área forestal y mayor libertad de prensa.
- Suecia es el país del índice con el número más alto de certificados ISO per cápita, así como también el país que menor contaminación al aire produce.
- Noruega es el país donde hay más mujeres trabajadoras asalariadas.

- En lo que atañe al índice de regulación, la supremacía de los países nórdicos no es tan fuerte, pero aun así se mantienen Dinamarca, Noruega y Suecia en posiciones elevadas, sobre todo en los años 2010-2012. Finlandia se encuentra en una posición intermedia de la tabla. Como dato, decir que a excepción de Dinamarca que baja algo su puntuación, el crecimiento del resto de países nórdicos es positivo, es decir que el gobierno tiene una actitud más proactiva con respecto a la protección del empleo y al medioambiente.

En cuanto a la dispersión de las variables del índice, sigue siendo Suecia uno de los países como más homogeneidad entre ellas, sin embargo, a diferencia de lo que pasaba con el índice de sostenibilidad, el resto de países escandinavos tienen una dispersión bastante elevada entre las variables, debido a que los gobiernos de estos países les dan mucho peso a los impuestos relacionados con el medio ambiente a expensas de una menor regulación estatal y protección laboral, de hecho junto a Luxemburgo, los países nórdicos son de los que mayores ingresos recaudan a través de impuestos medioambientales.

Es decir, los países escandinavos, tienen a nivel global un comportamiento responsable, y son el activismo de los consumidores y el comportamiento empresarial (ya sea por razones éticas o morales), los que mayor concienciación tienen en este ámbito.

Por lo que refiere a **España y al resto de países mediterráneos** como son Francia, Grecia e Italia se ha concluido que:

- En relación al índice de sostenibilidad: ninguno de estos países tenía en 2005-2007 un buen posicionamiento en este índice, siendo España el primero en la 16ª posición con 67,25 puntos, con lo que se puede concluir que la concienciación por parte de los consumidores y empresas no estaba desarrollada. Sin embargo, para el año 2010-2012 se produjo una evolución positiva de este índice, sobre todo para España consiguiendo llegar al puesto 10 de la lista, por lo tanto, podemos considerarlo el país más concienciado de esta zona, así como el que mayor crecimiento ha tenido del índice junto a Italia.

Con respecto a la dispersión, también son España e Italia los países con unas variables más homogéneas. A diferencia de Grecia y Francia que sufren de mayor dispersión en sus variables.

Se puede considerar pues, que los países mediterráneos tienen una concienciación media en cuanto a aspectos de responsabilidad social y que es España, el país más destacado, siendo además el segundo país con mayores certificaciones ISO per cápita.

- Con respecto al índice de regulación, la tendencia cambia, España deja de encabezar la lista de países del mediterráneo, para ser el país con la peor puntuación de este grupo. Un aspecto a tener en cuenta es que todos los países aquí agrupados sufren un decrecimiento de este índice entre el año 2005 y 2010, no trasladado en todos los casos a sus posiciones, las cuales mantienen e incluso mejoran como es el caso de España que pasa

del puesto 22º al 21º. La dispersión de los países del mediterráneo varía mucho entre ellos, Italia o Francia tienen unas variables muy homogéneas, mientras que en el resto hay mayor disparidad.

Un aspecto común para este grupo, es el hecho de que, a diferencia de los países nórdicos, los ingresos provenientes del medioambiente son la variable más débil y es en su mayoría de veces la Regulación del gobierno la que más peso tiene.

Como conclusión decir que, a modo general en este caso es el gobierno el que tiene más peso, ya que a nivel global están mejor posicionados en este índice que en el de sostenibilidad. Sin embargo, se ha visto que ha habido un decrecimiento de las medidas tomadas por el estado. Asimismo, cabe mencionar que en ninguno de los dos índices estudiados destacan especialmente y se podría decir que están en un proceso de conocimiento y concienciación en lo que respecta a la RSC.

El tercer grupo de estados incluye el resto de países de **Europa occidental** no incluidos en otros grupos como son: Alemania, Austria, Bélgica, Irlanda, Islandia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suiza. Este es el grupo más amplio de países, por lo que es difícil que todos vayan en la misma dirección, aun así, se intentará llegar a conclusiones generales que los englobe a todos:

- Con lo que respecta al índice de sostenibilidad, los países occidentales ven su posición igualada o mejorada entre los años 2005 y 2010, esto no se debe siempre a que los países hayan sufrido de una mayor concienciación por parte de los agentes de este grupo, así lo demuestra el hecho de que Alemania pasa de la posición 10 a la 7, incluso bajando un poco su puntuación relativa interanual. El mayor incremento del índice lo ha obtenido Suiza que consigue la tercera posición en el año 2010-2012, también están en el top 10 de este mismo año Alemania, Austria y Reino Unido. El país de este grupo con menor conciencia por parte de los consumidores y empresas, es Islandia que ocupa la 28ª posición en los dos rangos de año, en incluso bajando su puntuación relativa interanual. En lo que atañe a la dispersión de las variables, son Austria y Suiza los estados con mayor homogeneidad, encontrándose el resto en la parte media-baja de la tabla.

Las variables en las que destacan más son:

- Sofisticación empresarial, donde despunta Alemania, Austria y Suiza.
- Número de horas trabajadas, en el cual Alemania y Países Bajos tienen una posición destacada.
- Libertad de prensa es una variable donde Islandia tiene una de las puntuaciones más altas.

Resumiendo, estos países de Europa occidental tienen una gran disparidad de resultados en cuanto al índice, aunque en la mayoría de ocasiones, se encuentra en la parte alta y media de la tabla (sobre todo en 2010-2012). Exceptuando Luxemburgo e Islandia, hay mucha dispersión de las variables y son aquellas relacionadas con los derechos

de los trabajadores las que más importancia cobran, así lo demuestra el hecho de que en estas variables destacan países como Alemania, Austria y Luxemburgo. Por el contrario, variables como las certificaciones ISO tienen bajos niveles en este grupo de países.

- Con respecto al índice de regulación, se produce un giro. Luxemburgo, donde en el otro índice se encontraba en las últimas posiciones, en este lo lidera, estando en la segunda posición en los años 2005-2007 y en la primera en 2010-2012. Asimismo, Islandia que en el otro índice también estaba en los últimos puestos se encuentra aquí en los primeros. Reino Unido es el país de este grupo con menor puntuación ocupando la posición 26º en los años 2010-2012. La mayoría de los estados en este índice sufren un decrecimiento de la puntuación, exceptuando a Suiza y Países Bajos.

La dispersión es baja en Bélgica y es por tanto es el país con variables más homogéneas, así como también Alemania y Austria. Un dato curioso es el hecho de que Luxemburgo pese a ser el que más puntuación tiene es el más disperso de todos, siendo la variable “ingresos por impuestos medioambientales” la variable más alta.

Como conclusión decir, que la protección gubernamental, en cuanto a medioambiente y trabajo varía mucho entre países, pero que sin duda la variable que más tienen en cuenta son los impuestos medioambientales.

El siguiente grupo de países a analizar son aquellos que forman parte de **Europa Oriental** formados por: Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Polonia, República Checa y Rusia:

- Este grupo de países se caracteriza por tener un índice de sostenibilidad poco desarrollado, sobre todo en el primer rango de años. No obstante, en los años 2010-2012 se ve un crecimiento de la concienciación de la mayoría de ellos. Los países que mayor crecimiento sufren y que además se encuentran en las primeras posiciones del índice son Estonia y República Checa, el resto se encuentra en la parte media-baja de la tabla, siendo Rusia el que peor resultados obtiene, incluso empeorándolos a lo largo de los años.

Por otra parte, la dispersión es uno de los aspectos fuertes de estos países, con variables muy homogéneas, exceptuando en caso de Rusia, que se vuelve a encontrar en la cola.

En Resumen, la concienciación ciudadana y de las firmas de los países de Europa Oriental no está tan desarrollada y se encuentran sus variables generalmente entre las peores posicionadas en el índice, dicho en otras palabras, esta parte de Europa es la que tiene niveles más bajos de RSC en cuanto a activismo de los consumidores y empresas se refiere, sin embargo, las acciones socialmente responsables por parte de estos agentes son cada vez mayores.

- En relación al índice de regulación, Rusia encabeza la lista de este grupo, ocupando la primera plaza en 2005-2007 y la segunda en 2010-2012, Eslovenia es el que le sigue más cerca situándose entre los diez primero

en el último rango de años. En cuanto al resto de estados, todos se encuentran en las últimas posiciones, siendo Eslovaquia en país más a la cola en la posición treinta.

Los únicos países que han visto mejorada su puntuación en este índice han sido Estonia y Eslovaquia, el resto han tenido puntuaciones inferiores, pero esto no se ha visto trasladado a unas peores posiciones en todos los casos.

La dispersión a nivel general es media para todos los estados que forman parte de este grupo, siendo sin embargo la variable “Regulación del gobierno” la que más peso tiene dentro del índice y la de impuestos ambientales la que menos.

Los **países norteamericanos** que se encuentran en el estudio son Estados Unidos y Canadá, los cuales vamos a ver más detalladamente separándolo en los dos índices:

- Índice de sostenibilidad: En el rango de años de 2005-2007, este grupo de países se encontraba en las primeras posiciones, concretamente Canadá en la cuarta y Estados Unidos en la quinta. No obstante, no mantuvieron estas posiciones en los años posteriores siendo los estados que más decrecieron en el índice y pasando a las posiciones quince para Canadá y veinte para Estados Unidos.

La dispersión es muy elevada entre las variables de estos países, es decir son muy poco homogéneas y con información muy dispar. La variable que más destaca es CO₂, en la cual EEUU posee la primera posición como país con menor exposición per cápita.

En resumen, la concienciación de los consumidores y empresas pese a haber sido muy bueno en un tiempo se ha visto drásticamente reducido a lo largo de los años.

- En lo que atañe al índice de regulación, Estados Unidos tiene la peor puntuación del total de países del estudio y Canadá también tiene una muy baja puntuación siendo sin duda, el peor grupo en relación a este índice. Además de estar en las últimas posiciones ambos han visto decrecida su puntuación, sin embargo Canadá ha conseguido escalar una posición.

En cuanto a la variable “impuestos ambientales” no hay información para ninguno de los dos países y es la regulación del gobierno la variable que tiene más peso.

La dispersión para Canadá es elevada ya que hay poca homogeneización entre ellas y para EEUU no se ha podido valorar puesto que en el año 2010 solo se tiene información de la variable “Legislación”. Aun así, se ha mantenido al país en el estudio por su importancia económica y política actual.

Los países de **Oceanía** que forman parte del estudio son Australia y Oceanía:

- Índice de Sostenibilidad: Nueva Zelanda y Australia ocupan ambos en 2005-2007 una buena posición dentro del índice, posicionándose en la

séptima y décimo primera posición respectivamente, pese a que en los años posteriores ven su puntuación muy disminuida, siendo junto a los países norteamericanos los que mayor decrecimiento sufren pasando a estar en la posición 16º para Nueva Zelanda y 21º para Australia.

Asimismo, la dispersión es muy alta en este grupo de países y son ambos estados los que en cuanto a certificados ISO per cápita, menores licencias tienen.

En conclusión, son unos países con una concienciación cada vez menor y donde hay mucha disparidad respecto a las variables que la forman.

- Índice de regulación: Se encuentran en la parte baja de la tabla, aunque son de la poca minoría de estados que han incrementado su puntuación. La variable regulación es la que ha hecho incrementar más las puntuaciones, sin embargo, no hay datos sobre los impuestos ambientales para estos países. La dispersión es baja y hay homogeneización de las variables obtenidas.

En resumen, las restricciones gubernamentales en cuanto a trabajo y regulación son cada vez más elevadas y una mayor conciencia por parte de los estados de protección.

Los dos países que no podemos incluir en ninguno de los índices y que se van a analizar de manera individual son Turquía y Japón.

Con lo que refiere a **Japón**:

- Respecto al índice de sostenibilidad el país nipón se encuentra muy bien situado, en la tercera posición en 2005-2007 y en 2010-2012 la cuarta, por tanto, la concienciación del país en este campo es muy elevada. Las variables del índice están muy concentradas y homogéneas, siendo el tercer país con menor dispersión tras Suecia y Eslovenia. El hecho de que se encuentre entre las posiciones más altas del índice se debe a sus altas puntuaciones en formación de los trabajadores, en sofisticación empresarial, área forestal y CO2. Por tanto, es un país con buena concienciación de los consumidores y empresas, manteniéndose en buenas posiciones a lo largo de los años y con unas variables poco dispares.
- El índice de regulación de Japón, no se encuentra en tan alta posición como en el anterior índice, ocupando el puesto veintitrés en 2005-2007 y veinticuatro en 2010-2012, es decir sufre una pequeña caída debido al decrecimiento en las puntuaciones. La dispersión de este índice es media y es la variable regulación de gobierno la que tiene más peso. En otras palabras, la concienciación y protección gubernamental de este país se ha visto menguada y se encuentra en una posición media-baja.

Con lo que refiere a **Turquía**:

- Con lo que respecta al índice de sostenibilidad, es el país peor posicionado, ocupando la última posición en los dos rangos de años, en incluso decrece su puntuación a lo largo de los años.

Por otra parte, las variables son relativamente homogéneas estando en la parte media-alta de la tabla en relación a este aspecto.

- A diferencia del índice anterior, en el índice de regulación, se encuentra en el top cinco en el año 2005-2007 y en la octava posición en 2010-2012. Es el país que más decrecimiento sufre en este índice y también sufre de una alta dispersión, ya que la regulación del gobierno es muy elevada y por el contrario los ingresos por impuestos ambientales apenas tienen peso en el índice.

Las conclusiones a las que se pueden llegar a nivel global son:

- El índice de sostenibilidad en su conjunto no se ha visto modificado, las puntuaciones máximas y mínimas son similares, es decir no se puede considerar que haya habido un incremento o disminución de la concienciación ciudadana y empresarial a nivel de RSC. Bien es cierto, a nivel individual sí ha habido incrementos de dicho índice de algunos países, al igual que ha habido decrecimientos de otros.
- En el índice de sostenibilidad hay más cantidad de países que crecen, pero los países que decrecen lo hacen en mayor volumen.
- Aunque no siempre se cumple, los países que se encuentran en los primeros puestos en el índice de sostenibilidad también suelen ser los que menos dispersión de las variables tienen.
- El índice de regulación ha disminuido a nivel global. Esto lo demuestra el hecho de que hay estados que suben de posición incluso cuando tienen menores resultados que en años anteriores, es decir, que los gobiernos e instituciones han aflojado su legislación y regulación. Además, se ha podido observar que la tasa de decrecimiento ha sido negativa para la mayoría de ellos.
- Tal y como demuestra el coeficiente de correlación de Pearson, ambos índices no están relacionados, puesto que las posiciones de los países en cada uno de los índices son muy diversas e incluso en ocasiones, opuesta. El resultado del coeficiente de correlación es de 0,02857769, lo que significa que al estar muy cerca de cero, la relación entre los dos índices es prácticamente nula.

7. Referencias

- World Bank. (s.f.). *CPIA transparency, accountability, and corruption in the public sector rating*.
Obtenido de <http://data.worldbank.org/indicador/IQ.CPA.TRAN.XQ>
- Besley, T., & Ghatak, M. (2007). Retailing public goods: The economics of corporate social responsibility. *Journal of Public Economics*, 1645-1663.
- Brauer, M. e. (2015). *PM2.5 air pollution, mean annual exposure (micrograms per cubic meter)*.
Obtenido de <http://data.worldbank.org/indicador/EN.ATM.PM25.MC.M3>
- Calveras, A. (2015). Responsabilidad Social Corporativa y Regulación: ¿Complementos y/o Sustitutivos?. *Papeles de economía española*, 104-118.
- Calveras, A., Ganuza, J., & Llobet, G. (2007). Regulation, corporate social responsibility and activism. *Journal of Economics & Management Strategy*, 719-740.
- World Bank. (s.f.). *CO2 emissions (kt)*. Obtenido de
<http://data.worldbank.org/indicador/EN.ATM.CO2E.KT>
- Eurostat. (s.f.). *Environmental taxes*. Obtenido de
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/environmental-taxes/database>
- Eurostat. (s.f.). *Gender employment gap*. Obtenido de
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tesem060>
- World Economic Forum. (s.f.). *Competitiveness Rankings*. Obtenido de
<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings/>
- Ganuza, J. (marzo 2012). *La responsabilidad social corporativa y el bienestar social*. Opúsculo CREI.
- Heal, G. (2005). *Corporate Social Responsibility: An Economic and Financial Framework*. The Geneva Papers.
- ISO. (s.f.). *ISO survey*. Obtenido de <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>
- Linares, C., & Díaz, J. (Septiembre de 2008). *¿Qué son las PM2,5 y cómo afectan a nuestra salud?* Obtenido de <http://www.ecologistasenaccion.es/article17842.html>
- Project Management. (19 de enero de 2015). *¿Para qué sirven las ISO? Funciones de las normas ISO para la calidad*. Obtenido de <http://retos-operaciones-logistica.eae.es/para-que-sirven-las-iso-funciones-de-las-normas-iso-para-la-calidad/>
- Maxwell, J., Lyon, T., & Hackett, S. (2000). Self-regulation and social welfare: The Political Economy of Corporate Environmentalism. *Journal of Law and Economics*, 583-617.
- OECD. (s.f.). *Indicators of Product Market Regulation Homepage*. Obtenido de
<https://www.oecd.org/eco/growth/indicatorsofproductmarketregulationhomepage.htm>
- World Bank. (s.f.). *Forest area (% of land area)*. Obtenido de
<http://data.worldbank.org/indicador/AG.LND.FRST.ZS>

World Bank. (s.f.). *Wage and salaried workers, female (% of female employment)*. Obtenido de <http://data.worldbank.org/indicator/SL.EMP.WORK.FE.ZS?view=chart>

Peiro, A. (22 de marzo de 2017). *Coeficiente de correlación lineal*. Obtenido de <http://economipedia.com/definiciones/coeficiente-de-correlacion-lineal.html>

World Statistics. (s.f.). *Annual hours actually worked per person*. Obtenido de <http://world-statistics.org/index-res.php?code=KILM.HOURS.WORK.AN?name=Annual%20hours%20actually%20worked%20per%20person#top-result>

8. Anexos

Anexo I: Explicación detallada de las variables

- **Contaminación aire:** La información se ha obtenido a través del “World Bank”, el cual aporta datos de los años 1990,1995,2000,2005,2010-2015. Esta variable mide la contaminación atmosférica en PM2.5, es decir, la exposición media anual de los habitantes a partículas nocivas (en microgramos por metro cúbico). Según (Linares & Díaz, 2008) las PM2.5 son aquellas partículas con una dimensión inferior a los 2,5 micrones de diámetro y que sirven como indicador de la contaminación en las ciudades. La información obtenida, está ponderada según la exposición de la población a este tipo de contaminación, es decir, el nivel medio de exposición de los ciudadanos de una nación a la contaminación de partículas inferiores a las 2,5 micras.
- **Emisiones de CO2:** Los datos son obtenidos a través del “World Bank” y proporciona información desde el año 1960 hasta el 2015. Esta variable hace referencia principalmente a las emisiones de dióxido de carbono producidas principalmente por la quema de combustibles fósiles, medidas en kilo toneladas.
- **Área Forestal:** La fuente que proporciona la información desde el 1990 hasta el 2015 es el “World Bank”, dicha información mide el porcentaje de tierra que es considerada área forestal. El World Bank considera como área forestal a aquella parte de la tierra en la cual hay bosques, montes naturales o plantados de árboles de al menos 5 metros. Este estudio no incluye árboles en sistemas de producción ni árboles en parques y jardines urbanos.
- **Porcentaje de mujeres asalariadas:** La información es obtenida mediante el “World Bank” y va desde el 1980 hasta el 2015. Esta variable calcula el porcentaje total de mujeres asalariadas sobre el total de mujeres que trabajan. Según Linguee, por trabajadoras asalariadas entendemos, aquellas empleadas que tienen trabajos remunerados mediante un contrato explícito escrito u oral o implícitos.
- **ISO 14001:** Los datos del 2005-2015 recopilados para el estudio se obtienen a través de la encuesta realizada por el organismo conocido por el mismo nombre, el cual actúa como sistema de gestión ambiental. Las ISO son regulaciones establecidas por una organización internacional encargada de la promulgación y supervisión de estándares internacionales. En la base de datos aparece el número de certificaciones media por rango de años de cada país, redondeándose en caso de decimales (Management, 2015).
- **Horas trabajadas por persona:** La página utilizada para obtener la información es “World Statistics”, que ofrece datos del 1980 al 2015. Calcula la media real de horas que una persona trabaja al año. Esta página ha usado a su vez como fuente el ILO (International Labour Organisation). Para la creación de la base de datos se ha calculado el

número de horas media por rango de años de cada país, redondeándose en caso de decimales.

- **Libertad de prensa:** Los datos, que engloban información desde el 1989 al 2016 se han obtenido a través de la fuente “Freedom House”, la cual informa sobre si el contenido publicado en los medios de comunicación está controlado o no por el Estado. El contenido inicial consta de una base de datos que diferencia tres categorías:
 - Leyes y regulaciones que influyen el contenido de los medios. Se puntúa del 0 al 30 y engloba tanto la prensa impresa como la prensa emitida.
 - (B) Presiones políticas y controles en el contenido de los medios (acoso, violencia, censura, etc.), las puntuaciones son de 0 a 40 e incluye tanto la prensa impresa como la prensa emitida.
 - (C) Influencia económica sobre el contenido en los medios. Puntuación de 0 a 30 e incluye prensa emitida e impresa.

Dependiendo de los resultados los países tendrán una prensa libre, parcialmente libre o no libre. Si su puntuación final se encuentra entre 0 y 30, se podrá considerar la prensa del país como libre. Si va de 31 a 60 será parcialmente libre y de 61 a 100 no libre.

- **Comportamiento ético de las empresas:** La información está disponible para los años 2005-2014 obtenida a través de una encuesta realizada por el “*World Economic Forum*”, en la cual se pide a los encuestados que califiquen la ética corporativa en sus países, es decir el comportamiento ético en las interacciones con funcionarios públicos, políticos y otras empresas. Para obtener una calificación se ha hecho una media de las respuestas donde 1 significa extremadamente pobre ética empresarial y 7 excelente ética empresarial.
- **Sofisticación empresarial:** Hace referencia a la eficiencia laboral del mercado. Está incluida dentro del índice de competitividad global elaborado por el “*World Economic Forum*”. Se han conseguido datos de este índice para los años 2004-2013. Los valores van de 1 a 7 donde 1 es la mínima nota y 7 la más alta. La información es obtenida una parte a través de datos públicos disponibles y otra parte a través de encuestas. La sofisticación empresarial se refiere a dos elementos que están vinculados estrechamente: la calidad de las redes de negocios globales de un país y la calidad de las operaciones y estrategias de las empresas individuales. La calidad de las redes de empresas de un país y las industrias de apoyo, medida por la cantidad y calidad de los proveedores locales y la extensión de su interacción.
- **Brecha de género:** Información obtenida a través del “Eurostat”, para los años 2004-2015. Mide la diferencia entre la cantidad de hombres y de mujeres en el mercado laboral en porcentaje, es decir, cuan mayor es el número de hombres que trabajan respecto al de mujeres en el mercado laboral de cada país.
- **Formación de los trabajadores:** La fuente de información es el “World Bank”, la cual proporciona datos desde el 2007 hasta el 2016. Esta variable valora las actividades de formación del personal por parte de las

empresas, es decir, mide el grado de formación y desarrollo que reciben los trabajadores por parte de las corporaciones. Los posibles resultados van del 1 al 7, donde 1 es nula formación y 7 es gran nivel de formación.

**Anexo II: Cuadro con la totalidad de variables Índice de sostenibilidad*

Países/Año 2005	Ética empresas	Brecha de género	Formación trabajador	Sofisticación empresarial	ISO	Horas trabajadas
Alemania	85,90	87,63	78,61	87,07	12,27	43,02
Australia	86,81		72,09	69,93		30,98
Austria	86,34	86,97	79,69	82,86	14,36	29,82
Bélgica	77,23	84,80	76,65	79,79	11,78	36,88
Canadá	84,60		70,57	74,64		30,02
Dinamarca	92,23	91,30	84,93	81,14	35,48	41,01
Eslovaquia	58,15	83,27	60,13	61,93	12,30	28,65
Eslovenia	64,77	90,07	63,45	66,36	42,14	37,08
España	70,31	76,57	56,69	70,07	51,74	31,18
Estados Unidos	76,80		77,42	81,29		27,81
Estonia	66,39	93,10	66,56	64,57	24,95	19,66
Finlandia	93,48	95,40	75,94	80,00	34,91	32,02
Francia	77,77		70,75	80,21	10,58	39,93
Grecia	57,47	71,13	55,63	60,57	4,92	14,77
Hungría	55,93	85,77	51,64	62,07	25,00	20,43
Irlanda	80,32	80,37	74,04	74,71	14,45	24,72
Islandia	88,11	90,90	75,56	75,36	4,30	21,63
Italia	57,98	74,03	50,58	71,36	34,12	27,21
Japón	77,23		80,53	85,00		28,53
Luxemburgo	83,93	80,73	73,52	70,86	13,34	36,48
Noruega	88,02	92,90	77,60	74,93	24,04	42,90
Nueva Zelanda	90,50		71,01	70,07		27,97
Países Bajos	87,41	85,53	78,84	81,00	14,34	42,58
Polonia	60,36	85,90	53,39	58,36	5,17	20,35
Portugal	68,64	87,20	55,78	63,14	9,93	24,04
Reino Unido	83,55	86,40	73,70	80,21	21,91	32,87
República checa	57,11	81,17	64,50	69,07	47,25	27,77
Rusia	48,02		47,13	53,79	0,32	19,94
Suecia	90,95	94,27	82,88	82,64	84,85	35,59

Suiza	87,87		84,30	84,71	47,26	34,07
Turquía	62,57	51,00	57,77	64,50	3,73	22,55

Países/Año 2005	Área forestal	CO2	Mujeres asalariadas	Libertad de prensa	Contaminación aire
Alemania	32,66	99,63	90,73	84,00	79,60
Australia	16,50	98,53	90,67	81,00	89,88
Austria	46,66	96,32	89,20	79,00	76,64
Bélgica	22,31	97,12	88,13	89,00	75,08
Canadá	38,22	99,07	92,00	83,00	87,54
Dinamarca	13,28	94,41	94,50	90,00	84,27
Eslovaquia	40,20	94,34	92,10	80,00	69,31
Eslovenia	61,76	84,87	86,97	80,00	74,61
España	35,02	99,32	86,23	78,00	84,74
Estados Unidos	33,35	99,90	94,10	84,00	84,11
Estonia	53,04	77,44	94,93	84,00	87,85
Finlandia	72,83	94,23	91,60	91,00	89,56
Francia	29,17	99,52	92,47	79,00	81,31
Grecia	29,34	97,24	68,63	73,00	83,80
Hungría	22,27	96,98	90,63	79,00	66,82
Irlanda	10,18	92,89	93,00	85,00	85,83
Islandia	0,38	0,00	91,67	91,00	88,01
Italia	29,96	99,48	79,70	67,00	78,35
Japón	68,43	99,76	85,67	80,00	79,91
Luxemburgo	33,47	35,68	93,50	89,00	75,23
Noruega	33,11	93,48	95,30	90,00	86,60
Nueva Zelanda	38,65	92,73	87,20	87,00	90,65
Países Bajos	10,86	98,14	90,13	88,00	76,79
Polonia	30,12	99,20	78,07	79,00	61,53
Portugal	35,91	97,11	76,60	86,00	84,89
Reino Unido	12,52	99,50	91,77	81,00	81,31
República checa	34,29	97,03	89,37	80,00	70,56
Rusia	49,46	99,79	93,03	28,00	77,73
Suecia	68,70	96,66	94,20	90,00	91,74
Suiza	30,89	95,94	86,40	89,00	83,33

Turquía	13,99	99,56	50,50	52,00	57,79
---------	-------	-------	-------	-------	-------

Países/Año 2010	Ética empresas	Brecha de género	Formación trabajador	Sofisticación empresarial	ISO	Horas trabajadas
Alemania	82,74	89,47	72,17	81,86	16,26	44,38
Australia	83,37		67,89	66,43	16,40	32,18
Austria	81,52	90,03	71,14	78,29	25,51	33,35
Bélgica	78,05	88,53	70,17	75,52	15,99	37,08
Canadá	87,64		69,26	70,38	8,97	31,58
Dinamarca	91,79	93,80	76,10	77,86	46,25	42,01
Eslovaquia	48,28	84,97	53,63	57,81	46,74	27,93
Eslovenia	58,95	92,77	54,94	60,90	40,89	37,48
España	63,31	88,50	52,06	64,19	79,55	31,38
Estados Unidos	71,44		71,68	76,62	3,31	28,41
Estonia	70,89	95,57	60,28	59,48	54,69	24,04
Finlandia	92,85	96,77	75,58	77,05	45,83	33,39
Francia	77,39		63,55	72,95	21,11	40,09
Grecia	46,17	77,97	48,58	54,10	10,78	16,97
Hungría	50,85	88,77	50,33	54,71	35,16	22,11
Irlanda	77,40	91,20	68,49	70,81	25,14	27,65
Islandia	79,37	94,60	67,91	67,10	9,43	25,56
Italia	52,34	77,73	45,79	68,62	62,96	29,33
Japón	82,86		76,27	83,95	49,91	30,38
Luxemburgo	86,69	84,07	76,09	71,05	12,61	34,91
Noruega	89,23	94,90	76,14	72,67	34,55	43,06
Nueva Zelanda	94,75		68,22	66,62	8,89	29,98
Países Bajos	89,16	88,23	73,05	79,81	21,61	42,90
Polonia	58,95	85,60	58,96	58,67	10,29	22,31
Portugal	63,21	91,60	55,86	59,76	18,59	25,00
Reino Unido	83,69	88,50	69,34	77,19	49,29	34,03
República checa	49,03	81,80	61,23	63,52	100,00	28,01
Rusia	48,85		53,38	48,19	1,98	20,59
Suecia	90,51	94,40	77,97	82,24	91,19	34,67
Suiza	90,97	87,43	79,85	82,95	67,25	35,63
Turquía	57,69	55,27	54,54	59,52	4,24	25,16

Países/Año 2010	Área forestal	CO2	Mujeres asalariadas	Libertad de prensa	Contaminación aire
Alemania	32,74	99,63	91,57	83,00	79,34
Australia	16,08	98,64	91,23	79,00	90,91
Austria	46,78	96,38	89,20	79,00	76,84
Bélgica	22,51	97,24	89,40	88,00	75,29
Canadá	38,19	99,12	91,93	81,00	88,79
Dinamarca	13,96	94,54	94,47	88,00	84,48
Eslovaquia	40,33	94,37	90,33	78,00	70,20
Eslovenia	61,93	85,20	86,60	75,00	76,22
España	36,56	99,35	87,57	76,00	85,10
Estados Unidos	33,78	99,90	94,43	82,00	86,81
Estonia	52,69	77,10	94,80	82,00	88,27
Finlandia	73,11	94,36	91,10	90,00	89,62
Francia	30,20	99,53	92,30	77,00	81,31
Grecia	30,51	97,26	68,73	70,00	82,61
Hungría	22,65	96,95	91,30	70,00	66,82
Irlanda	10,62	93,36	92,53	84,00	85,67
Islandia	0,44	4,81	90,60	88,00	88,32
Italia	30,88	99,49	81,63	67,00	77,78
Japón	68,48	99,76	88,57	79,00	81,62
Luxemburgo	33,47	41,39	92,43	88,00	75,13
Noruega	33,14	93,86	95,83	90,00	86,71
Nueva Zelanda	38,55	93,06	87,70	85,00	91,69
Países Bajos	11,08	98,18	88,43	87,00	76,95
Polonia	30,53	99,20	80,30	75,00	59,92
Portugal	35,24	97,12	81,57	83,00	85,67
Reino Unido	12,71	99,52	90,40	80,00	81,46
República checa	34,43	97,10	87,17	81,00	70,09
Rusia	49,77	99,79	93,90	19,00	76,22
Suecia	68,58	96,78	93,90	90,00	91,95
Suiza	31,35	96,16	86,97	87,00	83,02
Turquía	14,69	99,59	52,20	47,00	51,66

**ANEXO III: Explicación detallada de las variables*

- **Ingresos por impuestos ambientales:** La fuente de estos datos es el “Eurostat”, la cual proporciona información del 2005 al 2015. Según Eurostat los impuestos ambientales son aquellos que se pagan por haber tenido un impacto negativo en el medioambiente, este impuesto grava tanto la energía, como el transporte, la contaminación y los recursos. En la base de datos creada para el estudio aparecen los ingresos totales en millones de euros procedentes de todos los impuestos medioambientales.
- **Regulación del gobierno:** De esta variable se han obtenido datos para los años 1998, 2003, 2008 y 2013, la cual es proporcionada por la OCDE. La regulación del gobierno se mide a través de la regulación de los productos de mercado, es decir, se evalúa el grado en que las políticas promueven o no la competencia de los productos. Para calificar dicha regulación se diferencian 3 partes:
 - el control del estado: donde se incluye la propiedad pública, en otros términos, el control directo que tiene el estado sobre las empresas, participación del gobierno en ciertos sectores, etc. Y participación en operaciones comerciales, es decir, control de precios y regulación del control.
 - Barreras al emprendimiento: Se incluye la complejidad de los procedimientos reglamentarios, es decir, sistema de permisos y licencias. También incluimos cargas administrativas sobre nuevas empresas y por último protección reglamentaria de los titulares, dicho en otros términos, barreras legales de entrada, etc.
 - Barreras comerciales y de inversión: incluye barreras explícitas al comercio y a la inversión y otras barreras como por ejemplo el tratamiento diferencial de proveedores extranjeros.

Para calcular el “Product Market Regulation”, dicho de otro modo, la variable que calcula la regulación de mercado, se hace una media de las tres partes mencionadas anteriormente.

Aunque es un aspecto relativo, se considerará para el estudio que una mayor regulación de mercado es beneficioso para la RSC, puesto que de esta manera facilita el análisis, además del hecho de que una mayor regulación puede promover e incentivar las prácticas responsables.

- **Severidad en la legislación de protección de empleo:** Los datos proporcionados por la OCDE van desde el 1990 al 2013. El conjunto de la información indica el nivel de rigurosidad de la regulación con relación a los despidos individuales de los empleados en contratos regulares, así como los indefinidos. En otras palabras, mide la rigurosidad de la regulación de los despidos y del uso de contratos temporales. Los datos oscilan entre 0 y 6 con puntuaciones más altas que representan una regulación más estricta.

Al igual que la variable anterior, se considerará la mayor protección del empleo como un aspecto positivo para la RSC, puesto que hay una concienciación por parte del gobierno con respecto a los derechos de los trabajadores y puede influir positivamente en esta actividad.

**Anexo IV: Cuadro con la totalidad de variables Índice de Regulación*

Países/Año 2005	Legislación empleo	Impuestos ambientales	Regulación Gobierno
Alemania	44,64285833	34,2281879	41,54609282
Australia	22,22222111		43,03092721
Austria	39,48412667	40,65214258	40,37725825
Bélgica	31,54762	36,48040798	44,7181521
Canadá	15,3439155		45,06759931
Dinamarca	35,58201	100	39,75637832
Eslovaquia	37,03703833	9,76686185	47,66534613
Eslovenia	44,17989333	24,41543601	55,56845991
España	39,285715	21,06689307	46,90891162
Estados Unidos	4,27777667		32,66697437
Estonia		11,41575527	40,29497827
Finlandia	36,11111167	47,90893807	39,51062683
Francia	41,13756833	28,79933636	44,63678406
Grecia	46,69312167	20,19457557	65,1385007
Hungría	33,39947	13,21602603	45,27469657
Irlanda	22,08994722	53,55584155	39,72716701
Islandia	28,83597833	90,48745584	43,5851183
Italia	46,031745	38,23637297	43,77003497
Japón	26,52116333		42,09637141
Luxemburgo	37,43386333	98,22838539	42,27052138
Noruega	38,88888833	86,52128502	45,25519295
Nueva Zelanda	25,99206333		36,13199979
Países Bajos	48,08201	63,51832895	28,2985254
Polonia	37,16931333	9,980631544	60,13624882
Portugal	73,61110833	22,60292338	49,76152927
Reino Unido	21,031745	40,28549202	35,54065475
República checa	53,68165833	14,64964622	44,06826679
Rusia	51,05820167		79,01492895
Suecia	43,45238167	48,96604783	47,23497214
Suiza	26,58730167	39,95075362	45,51777109
Turquía	38,49206333		77,9959163

Países/Año 2010	Legislación empleo	Impuestos ambientales	Regulación Gobierno
Alemania	44,64285833	35,84401861	38,06168145
Australia	27,77777667		37,94498332
Austria	39,48412667	44,59328431	35,05824169
Bélgica	33,66402111	38,30735274	40,76224146
Canadá	15,3439155		41,91486714
Dinamarca	36,28747778	90,77366755	36,03489353

Eslovaquia	34,21516833	11,80757978	37,87847098
Eslovenia	43,65079444	32,76715564	50,06679181
España	37,69841167	18,46901195	42,41804876
Estados Unidos	4,277777667		
Estonia	30,15873	17,56197273	37,99816966
Finlandia	36,11111167	53,19622539	38,05067941
Francia	39,74867667	30,67971968	43,18542647
Grecia	39,63844833	26,78361125	51,24059789
Hungría	33,39947	13,69241389	39,04242228
Irlanda	21,86948889	46,15680439	42,78076314
Islandia	28,83597833	55,23919337	44,04582145
Italia	46,031745	43,1257762	37,15668996
Japón	22,81746		41,53211964
Luxemburgo	37,43386333	98,55341455	42,89978522
Noruega	38,88888833	92,58012989	43,01916032
Nueva Zelanda	25,06613778		37,07479241
Países Bajos	47,02380833	66,7623386	26,91769267
Polonia	37,16931333	12,70784421	48,47693793
Portugal	65,67460333	19,39700726	38,09042208
Reino Unido	21,031745	38,4111977	31,88906529
República checa	50,15432111	17,81868735	41,03699834
Rusia	51,05820167		65,31903421
Suecia	43,45238167	52,90737288	44,69806014
Suiza	26,58730167	54,20458619	44,11874674
Turquía	38,49206333	17,04030823	72,36628327

