

TESIS DE LA UNIVERSIDAD  
DE ZARAGOZA

2016

189

Darliane Ribeiro Cunha

# Factores de divulgación de la información medioambiental en el sector petrolero mundial

Departamento  
Contabilidad y Finanzas

Director/es  
Moneva Abadía, José Mariano

<http://zaguan.unizar.es/collection/Tesis>

ISSN 2254-7606



Prensas de la Universidad  
Universidad Zaragoza



Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.

© Universidad de Zaragoza  
Servicio de Publicaciones

ISSN 2254-7606



**Universidad**  
Zaragoza

Tesis Doctoral

# FACTORES DE DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL SECTOR PETROLERO MUNDIAL

Autor

Darliane Ribeiro Cunha

Director/es

Moneva Abadía, José Mariano

**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**

Contabilidad y Finanzas

2016





**Universidad  
Zaragoza**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**

Tesis Doctoral

**FACTORES DE DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN  
MEDIOAMBIENTAL EN EL SECTOR PETROLERO  
MUNDIAL**

Presentada por:  
Darliane Ribeiro Cunha

Dirigida por:  
Dr. José Mariano Moneva Abadía  
Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de  
Zaragoza

Zaragoza, 2016



## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Profesor Dr. José Mariano Moneva por la dirección de esta tesis. Su incasable trabajo y apoyo incondicional que, conjugado con el profundo conocimiento sobre la materia, marcaron importantes hitos que fueron cruciales para el desarrollo y culminación de esta tesis. A todos los profesores del Departamento de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Zaragoza, en especial al Profesor Dr. Eduardo Ortas, por sus sugerencias.

También a los Profesores Dra. Maísa Ribeiro de la *Universidade de São Paulo* (USP) - Brasil y al Dr. João Carvalho, del *Instituto Politécnico do Cávado e do Ave* (IPCA)- Portugal, personas a quienes tengo una profunda admiración y de quienes recibí muy valiosos consejos durante mi trayectoria profesional.

A los directivos de empresas por la generosidad de destinar una parte de su valioso tiempo para suministrar los datos que fueron indispensables para desarrollar el trabajo empírico. Es de resaltar que esa actitud de ofrecer dicha información ante este tipo de iniciativa académica, evidencia la transparencia de la empresa con relación al uso de su información de sostenibilidad.

Por supuesto, debo agradecer a la *Universidade Federal do Maranhão* y a mis compañeros de trabajo. También agradezco el apoyo financiero, por la beca recibida, de la *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior* (CAPES), órgano brasileño adscrito al Ministerio de Educación. Finalmente, ya en el ámbito personal, agradezco de manera muy significativa a mi familia por su apoyo.

Zaragoza, abril de 2016.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	12
1. Ámbito de la investigación.....	12
2. Objetivo de la tesis doctoral.....	13
3. Justificación, motivación e importancia de la investigación.....	15
4. Estructura de la tesis doctoral.....	17
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....	19
1.1 Introducción.....	20
1.2 El medio ambiente.....	21
1.3 Desarrollo sostenible.....	25
1.4 Enfoque teóricos de la RSC.....	28
1.4.1 Teorías de la RSC.....	32
1.5 Iniciativas sobre regulación contable medioambiental.....	39
1.6 El petróleo.....	44
1.6.1 La industria petrolera.....	46
1.6.2 Las reservas, producción y consumo del petróleo en el mundo.....	47
1.6.3 El petróleo y el medio ambiente.....	50
CAPÍTULO 2: PRÁCTICAS DE DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LAS PETROLERAS GLOBALES.....	55
2.1 Introducción.....	56
2.2 Información medioambiental.....	57
2.3 Contabilidad medioambiental.....	60
2.4 “Reporting” medioambiental.....	66
2.5 La Guía GRI.....	68
2.5.1 El suplemento sectorial de la GRI para la industria del Petróleo y Gas.....	78
2.5.2 Las guías IPIECA y API.....	79
2.5.3 La guía GRI y las empresas del BRIC.....	83
2.6 Divulgación de la información no financiera medioambiental.....	84
2.6.1 Antecedentes del estudio.....	84
2.6.2 Metodología del estudio.....	86
2.6.3 Población y muestra.....	88
2.6.4 Resultados.....	90
2.7 Las prácticas de divulgación de la información financiera medioambiental.....	105
2.7.1 Antecedentes del estudio.....	105
2.7.2 Metodología y muestra.....	106
2.8 Interpretación de los resultados.....	109
CAPÍTULO 3: DIVULGACIÓN MEDIOAMBIENTAL, UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y RENTABILIDAD DE LAS PETROLERAS GLOBALES.....	112



3.1	Introducción.....	113
3.2	Metodología.....	116
3.2.1	Clasificación de la investigación .....	116
3.2.2	Población y muestra.....	116
3.3	Análisis e interpretación de los datos .....	117
3.3.1	Divulgación de la información medioambiental .....	118
3.3.2	Posición en el ranking de la PIW .....	119
3.3.3	Situación económica del país donde la empresa está ubicada.....	120
3.3.4	Ubicación geográfica del país.....	121
3.3.5	Participación en el índice de sostenibilidad DJSI.....	122
3.3.6	Verificación independiente del informe de sostenibilidad .....	124
3.3.7	Las normas de aseguramiento ISAE 3000 y AA1000AS.....	124
3.3.8	Clasificación del país en el índice del desempeño ambiental.....	126
3.3.9	Rentabilidad Financiera (ROE) .....	127
3.3.10	Rentabilidad del Activo (ROA).....	128
3.4	Resultados.....	129
3.5	Interpretación de los resultados .....	135
<b>CAPÍTULO 4: LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD: ESTUDIO DE CASO .....</b>		<b>137</b>
4.1	Introducción.....	138
4.2	Metodología.....	140
4.2.1	Clasificación de la investigación .....	140
4.2.2	Empresas del estudio .....	142
4.3	Resultados obtenidos .....	145
4.3.1	Información de sostenibilidad, motivos de la publicación y grupos de interés	146
4.3.2	Los índices e iniciativas relacionadas a la sostenibilidad.....	149
4.3.3	Elaboración y publicación de los informes de sostenibilidad .....	152
4.4	Interpretación de los datos .....	154
<b>CONCLUSIONES.....</b>		<b>156</b>
1.	Resumen de las conclusiones .....	156
2.	Implicaciones de la tesis para el ámbito académico y social.....	160
3.	Limitaciones e investigaciones futuras.....	161
Referencias Bibliográficas.....		163
Anexo I.....		172
Anexo II.....		175
Anexo III .....		177
Anexo IV .....		179

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Producción de petróleo (mil barriles/día) .....	16
Cuadro 2: Actividades que las empresas deben desarrollar .....	22
Cuadro 3: Partícipes más relevantes y sus intereses sociales y medioambientales .....	24
Cuadro 4: Definición de desarrollo sostenible .....	27
Cuadro 5: Principios de la RSC, según AECA.....	30
Cuadro 6: Principales organismos normativos .....	39
Cuadro 7: Productos derivados del petróleo y su destino.....	44
Cuadro 8: Matriz energética mundial .....	45
Cuadro 9: Matriz energética brasileña.....	46
Cuadro 10: Producción de petróleo (mil barriles/día) .....	48
Cuadro 11: Mayores países productores de petróleo, por región, en 2014 .....	48
Cuadro 12: Consumo de petróleo (mil barriles/día) .....	49
Cuadro 13: Relación de la producción y consumo del crudo de los BRIC en 2014 .....	49
Cuadro 14: Instrumentos contables de información social y medioambiental.....	58
Cuadro 15: Subdivisiones de la contabilidad medioambiental.....	61
Cuadro 16: Contabilidad financiera y contabilidad de gestión medioambiental.....	62
Cuadro 17: La información medioambiental en las cuentas anuales.....	63
Cuadro 18: Modelos de información de sostenibilidad .....	67
Cuadro 19: Partes de la guía GRI .....	70
Cuadro 20: Los indicadores de la GRI .....	71
Cuadro 21: Indicadores medioambientales principales de la GRI .....	71
Cuadro 22: Indicadores medioambientales adicionales de la GRI .....	72
Cuadro 23: Nivel de aplicación de la GRI.....	73
Cuadro 24: Indicadores medioambientales de la GRI –Industria del Petróleo y Gas ....	79
Cuadro 25: Indicadores y categorías del IPIECA/API .....	80
Cuadro 26: Indicadores medioambientales del IPIECA/API .....	81
Cuadro 27: IPIECA/API y GRI en el aspecto del cambio climático y energía.....	82
Cuadro 28: IPIECA/API y GRI en el aspecto de los servicios de los ecosistemas .....	82
Cuadro 29: IPIECA/API y GRI en el aspecto impacto medioambiental local.....	83
Cuadro 30: Población de la investigación por continente .....	88
Cuadro 31: Muestra de la investigación por continente .....	89
Cuadro 32: Las más grandes petroleras del mundo según Forbes.....	89

Cuadro 33: Informes para divulgar la información medioambiental .....	91
Cuadro 34: Utilización del estándar GRI por empresas del mundo .....	94
Cuadro 35: Nivel de aplicación de la GRI años 2007 y 2013, por continente .....	96
Cuadro 36: Verificadores externos .....	102
Cuadro 37: Destinatarios del informe de verificación independiente .....	104
Cuadro 38: Recomendaciones sobre el informe de sostenibilidad .....	105
Cuadro 39: Porcentaje de empresas que informan sobre el medio ambiente .....	108
Cuadro 40: Población y Muestra de la investigación por continente .....	116
Cuadro 41: Detalle de la variable principal .....	119
Cuadro 42: Situación económica del país .....	120
Cuadro 43: Empresas de la muestra en el DJSI y su ubicación geográfica.....	123
Cuadro 44: EPI de las empresas de la muestra.....	127
Cuadro 45: Variables del estudio .....	128
Cuadro 46: Estadística descriptiva de las variables.....	130
Cuadro 47: Coeficientes de correlación.....	132
Cuadro 48: Función logística del modelo.....	133
Cuadro 49: Empresas entrevistadas .....	142
Cuadro 50: Información disponible en la página web .....	145
Cuadro 51: Distribución del valor adicionado de las empresas analizadas en 2014 ....	145
Cuadro 52: Motivos para la publicación de la información de sostenibilidad .....	147
Cuadro 53: Grupo de interés en la publicación de la información de sostenibilidad ...	148
Cuadro 54: Motivos para la participación en índice de inversión sostenible .....	150

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: La utilización de la GRI por las N100 y G250 .....	69
Figura 2: Total de empresas que publican con la GRI y nivel de aplicación A+ .....	74
Figura 3: Entidades informantes de la GRI, por continente, en 2014 .....	74
Figura 4: Entidades informantes de la GRI por países en 2014 .....	75
Figura 5: Entidades informantes de la GRI por sector en 2014 .....	76
Figura 6: Empresas del BRIC y la publicación de la GRI.....	84
Figura 7: Informes para divulgar la información medioambiental.....	92
Figura 8: Utilización del estándar GRI.....	93
Figura 9: Frecuencia de divulgación de indicadores medioambientales de la GRI.....	95
Figura 10: Porcentaje de aseguramientos en las empresas del estándar GRI.....	98
Figura 11: Porcentaje de aseguramientos en las N100 y G250 .....	99
Figura 12: Número de empresas del estudio que realizaran el aseguramiento.....	100
Figura 13: Informe de sostenibilidad y aseguramiento, por continente .....	101
Figura 14: Nivel del aseguramiento del informe .....	103
Figura 15: Normas de aseguramiento utilizadas.....	104
Figura 16: El tema medioambiental en la memoria.....	107
Figura 17: El tema medioambiental en la memoria en 2013, por continente .....	108
Figura 18: La variable DIMA para el período 2008-2011.....	130
Figura 19: Relación entre DIMA e EPI.....	134

## LISTA DE ABREVIATURAS

A4S	The Prince's Accounting for Sustainability Project
AECA	Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas
AICPA	American Institute of Certified Public Accountants
ANP	Agência Nacional de Petróleo
API	American Petroleum Institute
ASSU	Informe de verificación independiente
ASSUST	Certificación ISAE 3000 o AA1000AS
Big 4	Deloitte, Ernst & Young, KPMG y PriceWaterhouseCoopers
BRIC	Brasil, Rusia, India y China
CCE	Comisión de las Comunidades Europeas
CCOO	Organizaciones sindicales comisiones obreras
CERES	Coalition for Environmentally Responsible Economies
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CNC	Comissão de Normalização Contabilística
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DIMA	Divulgación de la información medioambiental
DJSI	Dow Jones Sustainability Indexes
ECO	Situación económica del país donde la empresa está ubicada
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
EPI	Environmental Performance Index
ESG	Ambiental, social y de gobierno corporativo
EUROC	Europa Occidental
EUROR	Europa Oriental
FASB	Financial Accounting Standards Board
FIN	Issue Interpretation
G250	250 mayores empresas pertenecientes al índice Fortune Global 500
GEO	Ubicación geográfica
GLP	Gas Licuado del Petróleo
GRI	Global Reporting Initiative
IA	Informe Anual

IAASB	International Auditing and Assurance Standards Board
IASB	International Accounting Standards Board
IBRACON	Instituto dos Auditores Independentes do Brasil
ICAC	Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas
IEA	Internacional Energy Agency
IFAC	International Federation of Accountants
IFRIC	International Financial Reporting Standards Committee
IIRC	International Integrated Reporting Committee
IMA	Informe Medioambiental
IPIECA	International Petroleum Industry Environmental Conservation Association
IS	Informe de Sostenibilidad
ISR	Inversión Socialmente Responsable
MBPCE	Millones de barriles de petróleo crudo equivalente
N100	100 mayores empresas nacionales en 34 países
OGP	International Association of Oil & Gas Producers
OPEP	Organización de Países Exportadores de Petróleo
PIB	Producto Interno Bruto
PIW	Petroleum Intelligence Weekly
POC	Plano Oficial de Contabilidad
PRI	Principios de Inversión Responsable
RANK	Posición en el ranking de la PIW
ROA	Rentabilidad del Activo
ROE	Rentabilidad Financiera
RSC	Responsabilidad Social Corporativa
SAB	Staff Accounting Bulletin
SEC	Securities and Exchange Commission
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards
SOP	Statement of Position
TBL	Triple Bottom Line
UGT	Unión General de Trabajadores
UNEP	United Nations Environment Programme

## INTRODUCCIÓN

### 1. **Ámbito de la investigación**

En la actualidad, diversos grupos de interés demandan que los aspectos sociales y medioambientales sean considerados como una variable clave para comprender la actuación y posición estratégica de la empresa. Hasta hace muy poco, la preocupación por estos aspectos en las actividades empresariales había involucrado a un reducido grupo de compañías. Sin embargo, hoy es evidente y notorio el importante crecimiento del número de empresas que han comenzado a adoptar el concepto de responsabilidad social corporativa (RSC), muy especialmente grandes organizaciones y grupos empresariales (Moneva, 2005b). Como ejemplo de ello se constata que, en 2013, el 93% de las 250 empresas más grandes del mundo del *Ranking Fortune 500*, elabora sus memorias siguiendo los principios de la RSC, mientras que, en 2005 y 2008, ese porcentaje apenas alcanzó el 64% y 83%, respectivamente (KPMG, 2013).

La RSC se puede definir como el compromiso de las empresas con los diferentes grupos de interés en el ámbito social, medioambiental y económico (Cuesta y Valor, 2003). Estudios previos destacan el incremento de este tipo de información (Larrinaga, et al. 2002a; Capriotti y Moreno, 2007; Husillos, 2007; Mahadeo et al. 2011; Alazzani y Wan-Hussin, 2013; Moseñe et al., 2013; Bonsón y Bednárová, 2015). El aumento de la divulgación de la información sobre RSC se debe en parte a una tentativa de las empresas en legitimarse. Las organizaciones tratan de asegurarse de que actúan, o al menos parecen actuar, dentro de los límites de las normas establecidas para las sociedades en que las que operan (Deegan et al., 2002).

La calidad y relevancia de la información sobre RSC reportada es un punto clave que debe ser considerado en la valoración de la empresa (Iatridis, 2013). Investigaciones académicas que analizan el contenido de los informes de sostenibilidad (Mahadeo et al. 2011; Alazzani y Wan-Hussin, 2013; Moseñe et al., 2013; Bonsón y Bednárová, 2015) evidencian una divulgación limitada y parcial de este tipo de información.

Además de tener calidad y relevancia la información debe ser fiable, comparable, equilibrada y verificable. La verificación de la información sobre RSC puede añadir una mayor fiabilidad a la información publicada. La verificación externa de la información sobre RSC constituye un mecanismo de legitimación de la información y, por tanto, del comportamiento (Moneva, 2006). La verificación externa es realizada por una tercera parte independiente. Este procedimiento reduce el riesgo de errores y omisiones materiales (Hodge et al. 2009). Alazzani y Wan-Hussin (2013) realizaron un estudio con ocho petroleras y los resultados destacan que cinco empresas realizaron la verificación externa del informe.

Husillos (2007) señala que la publicación de información sobre RSC obedece, principalmente, a la exigencia y presión de los grupos de interés y al deseo de la entidad de legitimarse ante éstos. Patten (1992) constató un incremento de información medioambiental contenida en los informes anuales de las empresas petroleras tras el accidente de Exxon Valdez. Por ello resulta interesante identificar y conocer los elementos que ejercen una mayor o menor influencia en la decisión de los gestores de empresas para divulgar información sobre la RSC, lo cual podría permitir la identificación de un perfil de divulgación, así como también un importante aporte al conocimiento de las tendencias de las organizaciones en ese sentido, sirviendo de referencia e incentivo para alcanzar una mayor divulgación de la información medioambiental, en concordancia con los valores, normas y convencionalismos sociales.

## **2. Objetivo de la tesis doctoral**

Los expertos se preguntan si determinadas características de las empresas podrían ejercer algún tipo de influencia significativa, positiva o negativa, en las políticas y estrategias de divulgación de la información sobre RSC (Ullmann, 1985; Patten, 2002; Archel, 2003; García-Ayuso y Larrinaga, 2003; Al-Tuwaijiri, et al. 2004; Clarkson, et al., 2008; Moneva y Cuellar, 2009; Cho et al., 2010; Iatridis, 2013).

Archel (2003), García-Ayuso y Larrinaga (2003), Cho et al. (2010) y Iatridis (2013) compararon el volumen de información social corporativa con otros factores como: tamaño, antigüedad, sector y rentabilidad, entre otros. Por otro lado, en los trabajos de Ullmann (1985); Patten (2002); Al-Tuwaijiri et al. (2004); Clarkson et al. (2008) y



Moneva y Cuellar (2009) se analizan una posible asociación entre la divulgación y el desempeño medioambiental y/o desempeño financiero. El estudio de Ullmann (1985) constituye una referencia básica para los investigadores del tema relacionado con la divulgación de la información medioambiental por su enfoque teórico novedoso.

Sumiani et al. (2007) reconocen que existen diversas y variadas razones que motivan o limitan a las empresas a la hora de ofrecer respuestas a los grupos de interés, en atención a sus respectivas preocupaciones sociales, especialmente aquellas ocasionadas por presiones de índole económica y de mercado, crisis medioambientales y altas tasas de crecimiento de la población. Patten (2002) agrega que las grandes compañías, probablemente debido a las preocupaciones sobre la transparencia de los datos, suelen divulgar más información que las empresas pequeñas. Además, las grandes empresas están sujetas a mayores presiones por parte de los grupos de interés y, en consecuencia, intentan encontrar argumentos más persuasivos para divulgar la información medioambiental.

Bonsón y Escobar (2004) señalan que las grandes empresas suelen tener mayores necesidades financieras, razón por la cual el suministro de información voluntaria podría permitirles acceder al mercado de capitales en mejores condiciones. Además, el mayor número de usuarios potenciales de su información podría ejercer mayores presiones para obtener información medioambiental con mayor detalle. De acuerdo con Adams (2002), los factores explicativos utilizados para evaluar la evolución de los distintos aspectos del proceso de legitimación han sido recogidos mediante variables que pueden agruparse en tres categorías: a) características empresariales; b) factores contextuales generales y c) contexto interno.

Bebbington y Gray (2001) argumentan que las empresas están bajo presión de una serie de factores, a favor y en contra, que ejercen una influencia en las decisiones acerca de la divulgación de información medioambiental. En este sentido, el objetivo de la presente tesis doctoral es investigar los factores que influyen en la elaboración y divulgación de la información de sostenibilidad, desde la teoría de la legitimidad organizacional.

El trabajo pretende estudiar este asunto desde una doble perspectiva. Por una parte, conocer la realidad de la divulgación de la información no financiera medioambiental y

financiera de la industria petrolera, así como, investigar los factores que influyen en la divulgación de la información medioambiental y la calidad de la información medioambiental reportada. Posteriormente, se realiza entrevistas con empresas del sector petrolero y de sectores relacionados a este para conocer los factores que influyen en la elaboración y divulgación de la información de sostenibilidad. Plateándose para alcanzar ese objetivo, los fines que se describen a continuación:

- Identificar los mecanismos utilizados por las petroleras globales para legitimarse como sus partes interesadas;
- Analizar la divulgación de la información no financiera y financiera medioambiental;
- Analizar el contenido los informes de aseguramiento;
- Comparar la divulgación de la información medioambiental de las petroleras del estudio, considerando su localización en zonas geográficas diferentes;
- Comparar la divulgación de la información medioambiental con distintas variables independientes;
- Identificar los factores que influyen en la preparación de los informes de sostenibilidad de las empresas brasileñas y española del sector petrolero, químico y energético;
- Investigar cómo es elaborado el informe de sostenibilidad en las empresas brasileñas y española del sector petrolero, químico y energético.

### **3. Justificación, motivación e importancia de la investigación**

Las empresas con un alto impacto medioambiental, usualmente vinculadas a compañías petroleras, químicas, metalúrgicas y papeleras son elegidas para gran parte de los estudios comparativos, considerando su impacto medioambiental y la mayor presión externa. La primera parte del estudio está dirigida, exclusivamente a la industria petrolera, considerando el alto impacto medioambiental y la multiplicidad y variedad de grupos de interés que dichas organizaciones tienen. Esta parte de la investigación es dirigida a cincuenta (50) empresas petroleras más grandes del mundo, de acuerdo con el ranking de la *Petroleum Intelligence Weekly* (PIW).

Otra de las razones que fundamenta la elección de este sector es que la industria petrolera tiene una importante participación en el Producto Interno Bruto (PIB) de muchos de los países donde esas empresas operan como ocurre, por ejemplo, según Talalweh (2011) con la economía de Arabia Saudita, uno de los países seleccionados en la muestra, dependiente de la exportación de crudo, representando dicha exportación entre el 35 y 40 por ciento de su PIB.

Brasil, también elegido para el estudio, es el segundo país productor de petróleo en América del Sur, sólo por detrás de Venezuela, que también supera Brasil en las reservas existentes (Agencia Nacional de Petróleo, ANP, 2015). Se observa en el cuadro 1 la producción de petróleo en mil barriles/día de los países de la zona, reflejando un incremento del 4%, cuando se compara los años 2010 y 2014.

**Cuadro 1: Producción de petróleo (mil barriles/día)**

Países	2010	2011	2012	2013	2014
Argentina	705	650	644	635	629
Brasil	2.137	2.193	2.149	2.114	2.346
Colombia	786	915	944	1.004	990
Ecuador	488	501	505	527	556
Peru	113	110	107	104	110
Venezuela	2.838	2.734	2.704	2.687	2.719

Fuente: ANP (2015)

En la segunda parte del estudio se realiza una investigación cualitativa sobre cuatro empresas- tres brasileñas y una española-, que actúan en el sector petrolero y en sectores correlatos, lo que permite investigar en un contexto más interno y profundo.

Otras circunstancias también influyen a realización de este estudio, algunas de las cuales se describen a continuación:

- La comparación de empresas con situaciones diferenciadas y localizadas en continentes con características distintas representa una perspectiva de investigación novedosa, considerando que gran parte de los estudios realizados sobre el tema han sido desarrollados en España y con base en organizaciones de este país.

- Gran parte de los trabajos publicados en el ámbito internacional van dirigidos a empresas, principalmente, norteamericanas y europeas. Además, Gray et al. (1996) destacan la necesidad de desarrollar investigaciones sobre la divulgación social y medioambiental en los países en vías de desarrollo.
- El interés por ofrecer un aporte significativo que inspire, promueva e impulse la asunción de la RSC por parte de las empresas.
- Brasil es, en la actualidad, uno de los principales emisores de informes de sostenibilidad, de acuerdo con la Guía de la *Global Reporting Initiative* (GRI). Igualmente, Brasil forma parte actualmente del bloque económico de países conocido como BRIC (sigla que se utiliza para referirse conjuntamente a Brasil, Rusia, India y China).
- España, por su parte, es uno de los principales emisores de informes de sostenibilidad en el mundo, desde del inicio de la publicación de la guía GRI.

Como investigadora, mi motivación inicial para estudiar el tema medioambiental es vivir en un país con abundancia de recursos naturales y dificultad en la gestión de los mismos. También el sector petrolero me llama la atención, porque Brasil es uno de los principales productores de petróleo de la región, como se ya ha mencionado, y el país exporta principalmente materias primas, con un porcentaje de las exportaciones totales del 45,3% (FMI, 2015). Este es un tema de gran interés para mí por estar relacionado con los proyectos, clases y actividades de investigación que desarrollo. Asimismo, este estudio me permite aportar un punto de vista más práctico en el desarrollo de la docencia.

#### **4. Estructura de la tesis doctoral**

Como ha sido descrito anteriormente, el objetivo de la tesis es investigar los factores que influyen en la elaboración y divulgación de información medioambiental y, para ello, se estructura en 4 capítulos. El trabajo también tiene dos partes distintas, aunque complementarias. La primera parte dirigida exclusivamente a la industria petrolera a través de un análisis exploratorio de la información medioambiental emitida por las empresas investigadas en los informes de sostenibilidad e informes anuales. La segunda

parte es un estudio de caso múltiple dirigida a cuatro empresas de los sectores petrolero, químico y energético.

En el primero capítulo se analiza y estudia la fundamentación teórica, así como también el marco regulador, normativo y descriptivo. Más específicamente se aborda el medio ambiente, desarrollo sostenible, enfoque teóricos de la RSC, iniciativas sobre regulación contable medioambiental y petróleo.

El segundo y tercero capítulos son la primera parte del estudio dirigido exclusivamente a la industria petrolera. En el segundo capítulo se abordan las prácticas de divulgación de la información medioambiental de las petroleras globales, a través del análisis del contenido de los informes de sostenibilidad y anuales publicados por las empresas. La primera parte aborda la información no financiera medioambiental y la siguiente la información financiera medioambiental.

En el tercer capítulo se analiza la relación entre divulgación medioambiental de las empresas petroleras globales y variables (factores) como la rentabilidad y participación de la empresa en índice de sostenibilidad DJSI. Esta parte está basada en la evidencia empírica obtenida a partir de un estudio multivariante, con el que se identifican las posibles relaciones entre cada uno de los factores seleccionados y la variable dependiente.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados del estudio cualitativo realizado con las tres empresas brasileñas y una empresa española. Inicialmente, se procede a una descripción de las empresas del estudio destacándose, la metodología del estudio y los resultados. La herramienta que se utiliza para indagar los gestores investigados es la entrevista estructura. En el último apartado, se presenta un resumen de las conclusiones a que se ha llegado en esta tesis doctoral. También se destacan las implicaciones de la tesis para el ámbito académico y social, además de las limitaciones y las recomendaciones para el desarrollo de futuras y nuevas líneas de investigación en esta área científica.

## **CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO**

## 1.1 Introducción

El medio ambiente es un factor altamente estratégico para las empresas en la actualidad. De este modo, se considera esencial abordar el medio ambiente y su relación con el sector petrolero que fue el elegido para el estudio, ya que la investigación aborda la sostenibilidad medioambiental. La industria petrolera tiene un papel fundamental en el impulso de la economía global, sin embargo el sector es responsable por una parcela significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero y el control de estas emisiones es vital para frenar el cambio climático. Las actividades del sector también tienen muchos impactos negativos sobre el medio ambiente y los derrames de hidrocarburos tienen una serie de efectos en la economía, el medio ambiente y en los resultados de las empresas. Alazzani y Wan-Hussin (2013) destacan que el catastrófico derrame de petróleo en 2010, causado por una explosión en una plataforma de perforación de BP en el Golfo de México, infligió importante daño al ecosistema y tuvo importantes consecuencias financieras para BP.

Los impactos medioambientales de cualquier magnitud en el sector requieren respuestas rápidas y eficientes. El sector tiene indicadores específicos (emisión de los gases de gases de efecto invernadero; número y volumen de derrames; energía renovable generada; volumen de hidrocarburos quemado y ventilado; otros) que deben ser controlados y publicados. En la actualidad, los grupos de interés requieren mayor transparencia, principalmente, de sectores con mayores implicaciones medioambientales. Gray et al. (1996) señalan que en el comportamiento responsable de las empresas no sólo se debe presentar una orientación estratégica, sino que también, se debe tener un compromiso de RSC con todos los grupos de interés y una adecuada rendición de cuentas.

Desde modo, el capítulo aborda la relación del medio ambiente con las partes interesadas y el petróleo. En el apartado se discute el desarrollo sostenible, considerando la importancia de ampliar una conciencia compartida y un comportamiento responsable de las empresas. En el enfoque teórico de la RSC se aborda la importancia de la transparencia, así como, las teorías de RSC que tratan de la importancia de la rendición de cuentas a los grupos de interés. El capítulo también destaca la regulación contable medioambiental.

## 1.2 El medio ambiente

Pearce y Turner (1995) destacan que en la actualidad, más que nunca, se tiene mayor conciencia de que el medio ambiente es vital para la preservación y continuidad de la vida y de la actividad empresarial. El medio ambiente es la fuente principal de todos los recursos necesarios para sustentar el desarrollo de los procesos productivos y para el consumo directo. El medio ambiente no sólo aporta medios para la producción, sino que también constituye un sumidero de residuos, y en esta segunda función su capacidad es también limitada. Los límites del medio natural para la absorción de los desechos cada vez mayores generados por la civilización industrial revelan de nuevo las profundas limitaciones del enfoque lineal de los sistemas económicos

El constante incremento del consumo, lo que ha contribuido a la sobre-explotación de los recursos y, al mismo tiempo, la capacidad asimilativa de residuos tiene un límite y cuando se supera dicha capacidad pueden producirse impactos negativos de gran relevancia (Jacobs, 1996).

Es indudable que la actividad económica impacta, de forma significativa, en el medio ambiente. Por un lado las empresas retiran recursos naturales y, en ocasiones, utilizando prácticas no convencionales que impactan negativamente en el ambiente. Por otro lado, esas empresas generan grandes cantidades de residuos que, en algunos casos, no son adecuadamente tratados o eliminados (Llena, 1999). Pearce (1976) señala la relación entre el medio ambiente y la economía, destacando que el medio ambiente cumple cuatro funciones económicas principales:

- La provisión de los recursos naturales necesarios para la mayoría de los procesos de producción. Algunos de ellos son considerados bienes, mientras que a otros se les ha venido valorando de acuerdo a los costes de extracción.
- Es depósito de los residuos y desechos que genera la actividad económica. Una parte de ellos es asimilable por el medio; otra parte es susceptible de ser reutilizada o reciclada; y finalmente, otra parte no es tratada y se acumula en vertederos.
- Proporciona bienes ambientales como el aire, paisajes y entornos naturales esenciales para la salud o el ocio de la población.



- Es un sistema integrado y muy sensible que actúa de proveedor para el sostenimiento de todas las formas de vida.

Frente a la contaminación ambiental derivada de su actuación, las empresas han adoptado tres posibles posturas (Durán, 2007):

- Una postura defensiva o reactiva, que considera el daño ambiental una externalidad cuya solución va de la mano de la aplicación de los instrumentos de la política ambiental, las regulaciones o los incentivos económicos que, en ocasiones, suponen la introducción de tecnologías limpias costosas.
- Una postura acomodaticia, en la que las empresas se adaptan a la situación impuesta por la regulación pero no hacen nuevas innovaciones.
- Una postura proactiva, en la que las empresas tratan de obtener ventajas comparativas adaptándose al marco regulatorio con la introducción de innovaciones tecnológicas ambientales.

Al respecto de la postura proactiva, Llena (1999) sugiere las actividades que las empresas deben desarrollar (ver cuadro 2).

**Cuadro 2: Actividades que las empresas deben desarrollar**

<b>Actividad</b>	<b>Detalle</b>
Aprovisionamientos	Ahorro de los recursos naturales. Reutilización o uso de materiales reciclados. Ahorro energético.
Proceso productivo	Mejoras tecnológicas para la eficiencia económica. Seguridad ambiental de los procesos.
Productos	Consideración de todo el ciclo de vida del producto. Seguridad del producto. Reciclado y recogida de los productos.

Fuente: Llena (1999, p. 49)

En la fase de aprovisionamiento, destacan las actividades de reutilización de recursos o productos, también en esta etapa es importante el ahorro energético. En la actividad de los procesos de producción, Llena (1999) señala que esas actividades deben incorporar las mejoras tecnológicas precisas que consigan ahorros en el consumo de recursos materiales y energéticos y que, a su vez, eviten emisiones atmosféricas dañinas o que minimicen la cantidad de residuos, desechos, vertidos y ruidos producidos.

Finalmente es importante reunir las especificaciones de seguridad ambiental necesarias, entre las que se encuentran: la utilización de materiales reciclables y, por consiguiente, la reutilización del producto. Igualmente importante es el establecimiento de mecanismos para su recogida (Llena, 1999).

En la actualidad, las empresas también deben elaborar estrategias y planes de actuación contra el cambio climático, ya que las empresas deben tener una participación valiosa en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. La Agencia Europea del Medio Ambiente (2015) señala que el calentamiento registrado desde mediados del siglo XX se debe fundamentalmente al incremento de las concentraciones de gases de efecto invernadero a consecuencia de las emisiones generadas por la actividad del ser humano. El uso de combustibles fósiles y los cambios en los usos del suelo son los principales factores responsables de este incremento.

El calentamiento global es un problema que amenaza a los ecosistemas mundiales y el bienestar de la humanidad. Es evidente la necesidad de reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero de forma sustancial. La Agencia Europea del Medio Ambiente (2015) destaca que el cambio climático es una realidad en todo el mundo, y su magnitud y velocidad son cada vez más evidentes. Esto significa que cada sector de la economía, han de adaptarse y de reducir emisiones. El sector energético es esencial para limitar el cambio climático con la utilización de fuentes de energía renovables.

Por la importancia y cobertura dada al tema medioambiental durante los últimos años y el interés generalizado por estas cuestiones, se puede observar que el tema no es una preocupación exclusiva de ningún colectivo y trasciende a gobiernos y organizaciones no gubernamentales (Larrinaga et al., 2002b). En la actualidad, nuevos interesados y actores se hacen visibles como, por ejemplo, las comunidades locales, organizaciones de consumidores, trabajadores y organizaciones ecologistas y de derechos humanos, demandando información específica sobre aspectos sociales y medioambientales (ver cuadro 3).

**Cuadro 3: Partícipes más relevantes y sus intereses sociales y medioambientales**

<b>Denominación</b>	<b>Principales intereses sociales y medioambientales</b>
Inversores y accionistas	Riesgos sociales y medioambientales Costes e inversiones sociales y medioambientales Comportamiento ético (fondos éticos) Oportunidades por actitud ética
Acreedores financieros	Riesgos sociales y medioambientales Costes e inversiones sociales y medioambientales Relación con clientes
Proveedores y clientes	Riesgos sociales y medioambientales Calidad de los productos o servicios Ciclo de vida del producto
Administraciones Públicas	Complimiento de la legislación Consumo de recursos Ciclo de vida del producto Comportamiento ético
Comunidades locales	Riesgos sanitarios Contaminación ambiental Implicación en la comunidad
Organizaciones de consumidores	Calidad de los productos o servicios Ciclo de vida del producto Costes del producto o servicio
Trabajadores	Salud y seguridad Calidad del empleo Comportamiento de la sección de recursos humanos
Organizaciones ecologistas y de derechos humanos	Impacto medioambiental de la entidad Cumplimiento de la Carta Mundial de los Derechos Humanos Política social y medioambiental de la entidad

Fuente: Larrinaga et al. (2002b, p. 30)

Se puede constatar en el cuadro anterior que los partícipes más relevantes tienen intereses en común en relación a la información sobre los aspectos sociales y medioambientales. Algunas de las partes interesadas demandan informaciones adicionales, específicas y puntuales. Según la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) (1996, p. 18) los inversores potenciales pueden, por ejemplo, incorporar en su evaluación del comportamiento medioambiental de las empresas, los siguientes puntos:

- Gestión medioambiental, constituida por políticas, prácticas y estándares establecidos y sistema de control vigente.
- Gestión de materiales, que incluye el empaquetado y envasado, manejo, distribución y contenido de materias.
- Gestión de la producción, en la que se considera el impacto medioambiental de los procesos, mantenimiento, consumo de energía y tratamiento de los desperdicios.

- Gestión de la contaminación; es decir, contaminación de las aguas y terrenos debido al funcionamiento actual o histórico, así como el origen, manejo, almacenamiento y distribución de los residuos, emisiones atmosféricas y vertidos al agua.
- Contaminación del medio natural, incluyendo el uso de los recursos como el aire, energía, agua y tierras.
- Seguridad e higiene, incluyendo los planes de emergencia, análisis de riesgos, seguridad personal, protección y aislamiento de la planta, entre otros no menos importantes.

Algunos inversores incluyen los aspectos medioambientales y sociales en la toma de decisiones. Ellos buscan invertir en fondos específicos, representados por empresas con comportamiento socialmente responsable. La inversión socialmente responsable (ISR) considera los Principios de Inversión Responsable (PRI). Estos principios son una iniciativa de Naciones Unidas creada en 2005. La iniciativa tiene como principal objetivo incorporar el análisis de los criterios ambientales, sociales y de gobierno corporativo en la gestión de activos y ayudar en las decisiones de inversión a largo plazo. Los principios son: integración, involucramiento, transparencia, aceptación, cooperación y reporte. En el principio de la integración se debe considerar los criterios medioambientales, sociales y de gobierno corporativo en los procesos de análisis y adopción de decisiones en materia de inversiones. En el principio de la transparencia se destaca que las entidades deben publicar informaciones apropiadas sobre las cuestiones relacionadas los criterios medioambientales, sociales y de gobierno corporativo.

### **1.3 Desarrollo sostenible**

El desarrollo sostenible, o sostenibilidad, es un concepto surgido en los años setenta, que adquiere notoriedad y formalidad en la publicación del Informe *Brundtland* en 1987. Las Cumbres de Río y de Johannesburgo, con el apoyo de Naciones Unidas, ayudaron a desarrollar una conciencia compartida sobre la necesidad de una profunda reflexión sobre la sociedad y la manera en que ésta puede contribuir al bienestar sin poner en peligro la supervivencia del planeta (Moneva, 2005a; Moneva, Archel y Correa, 2006).

Es posible encontrar muchas definiciones de desarrollo sostenible en la literatura académica y en los documentos institucionales, pero se propone una definición de mayor aceptación que se encuentra en el Informe *Brundtland*: "*aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias* " (Moneva, Archel y Correa, 2006).

De acuerdo con Larrinaga (1999), de la definición de la Comisión del *Brundtland* se recogen dos conceptos fundamentales:

- La equidad intergeneracional pone en cuestión la justicia de la distribución de uso y disfrute de los recursos naturales entre generaciones.
- La equidad intrageneracional considera la justicia de su distribución entre los seres humanos que integran la generación presente.

Según la AECA (2004, p. 22), el desarrollo sostenible:

*“Busca compatibilizar la explotación racional de recursos naturales y su regeneración, eliminando el impacto nocivo de la acción del ser humano, en general, y de los procesos productivos, en particular, para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin poner en peligro que las generaciones futuras puedan satisfacer las suyas. Es un concepto estrechamente ligado al principio del legado de las organizaciones y solidaridad intergeneracional.”*

Las diversas definiciones de desarrollo sostenible comparten la necesidad de integrar los intereses económicos y medioambientales. El desarrollo persigue la satisfacción de aquellas necesidades básicas para todos, la dificultad radica en la gran complejidad que significa ponerlo en práctica. Sin embargo, el debate respecto al concepto de desarrollo sostenible, sigue vigente y aún hoy no ha terminado.

Larrinaga (1999) destaca que se pueden identificar una serie de consecuencias del concepto de sostenibilidad:

- No es posible un crecimiento material indefinido que, aplicado a la cuestión energética, significa que no deberíamos incrementar el consumo de fuentes de energía fósil, cuyas reservas son limitadas.
- Dado el estado actual, sería probablemente necesario un crecimiento material negativo. Es necesario disminuir el consumo energético, especialmente en los países avanzados.
- Sería necesario establecer un estándar mínimo de vida.
- No se conocen los cambios necesarios para lograr la sostenibilidad.

Como ya se ha comentado, el concepto de desarrollo sostenible integra los aspectos medioambientales y sociales. La inclusión de otra dimensión, el aspecto económico, constituye el Triple Bottom Line (TBL). Moneva (2005a) destaca que la información de sostenibilidad está basada en tres aspectos del desarrollo sostenible, cuyos fundamentos son:

- Los elementos económicos, medioambientales y sociales no son independientes entre sí, por lo que la información adquiere fuerza y significado cuando se realiza de un modo integrado.
- El papel activo de los *stakeholders* de la organización, que no debe quedar en meros lectores de la información, ya que su participación en la configuración de la información de sostenibilidad es esencial.

Gray et al. (1993) señalan la definición de desarrollo sostenible con preguntas y respuestas, tal como se puede apreciar en el cuadro 4.

**Cuadro 4: Definición de desarrollo sostenible**

<b>Pregunta</b>	<b>Enfoque</b>
Sostenibilidad ¿para qué?	Mantener las actividades empresariales en un mejor contexto ambiental y social.
Sostenibilidad ¿para quién?	Nivel Organizacional.
Sostenibilidad ¿de qué manera?	Enfoque TBL no integrado.
Sostenibilidad ¿por cuánto tiempo?	Ejercicio de referencia actual.
Sostenibilidad ¿en qué nivel de la resolución?	Necesidad de una definición de los límites. Necesidad de normas de garantía externas.

Fuente: Gray et al. (1993)

Esa perspectiva detallada por Gray et al. (1993) destaca que el enfoque del TBL no está integrado, además enfatiza la necesidad de una definición de los límites y de normas de garantía externas. En ese sentido, Moneva, Archel y Correa (2006) señalan una necesidad de cambio con el fin de desarrollar una visión integrada y sistémica de los negocios y el medio ambiente.

#### **1.4 Enfoque teóricos de la RSC**

La RSC ha adquirido una gran relevancia en la economía en los últimos años, como consecuencia de la globalización de los mercados y de las exigencias y demandas por mayor transparencia y compromiso de la sociedad (Martínez, 2014). Para Cuesta y Valor (2003) la RSC es un conjunto de obligaciones y compromisos, legales y éticos, nacionales e internacionales, que asumen las empresas con cada uno de los diferentes grupos de interés, y que se derivan de los impactos que la actividad y las operaciones de las organizaciones producen en el ámbito social, laboral, ambiental y de los derechos humanos.

La RSC se puede definir como el compromiso voluntario que asumen las empresas con el desarrollo de la sociedad y la preservación del medio ambiente, desde su composición social y a través de un comportamiento responsable hacia las personas y grupo sociales con quienes interactúa (AECA, 2004).

En su compromiso con la RSC las empresas deben asumir diferentes tipos de responsabilidades. Carroll (1991) señala que en la pirámide de la RSC se considera cuatro tipos de responsabilidades:

- Responsabilidades filantrópicas: ser un buen ciudadano, contribuir a los recursos de la comunidad y mejorar la calidad de vida.
- Responsabilidades éticas: ser ético, obligación de hacer lo que es correcto, recto y justo y evitar el daño.
- Responsabilidades legales: obedecer la ley, la ley es la codificación de la sociedad de lo correcto y erróneo. Juega con las reglas del juego.

- Responsabilidades económicas: se benefician y el fundamento sobre el cual los demás se apoyan.

En la misma línea, Wood (1991) desarrolló un modelo con tres pilares importantes que las empresas deben considerar. El primero es el principio de RSC que considera los principios de la legitimidad, de la responsabilidad pública y de la discrecionalidad de los directivos, que son actores morales y están obligados a ejercer tal discrecionalidad hacia comportamientos socialmente responsables. El otro punto destacado en el modelo es el proceso de respuesta social que lleva en consideración la valoración medioambiental, la dirección dirigida a los grupos de interés y asuntos sobre los que actuar. El último aspecto es el resultado del comportamiento empresarial que considera los impactos sociales, los programas sociales y las políticas sociales.

En su compromiso de RSC, la empresa debe tener en cuenta los tres aspectos del TBL: económico, social y medioambiental. En el área de actuación económica, la empresa no sólo debe considerar la búsqueda tradicional de la maximización del valor de la inversión para los accionistas, sino que también debe tomar en cuenta otros objetivos relacionados, como la mejora de los índices de eficiencia y productividad. Igualmente debe considerar en sus acciones y objetivos, las demás partes interesadas y, sobre este aspecto, Cuesta y Valor (2003) señalan que un comportamiento responsable de la empresa implicaría, desde el punto de vista económico, la creación de valor:

- Para el accionista o propietario, garantizando un uso adecuado de su capital y la satisfacción de sus intereses de todo tipo.
- Para el cliente, atendiendo a sus demandas, ofreciendo bienes y servicios de calidad a precios competitivos, atendiendo oportuna y adecuadamente las quejas, consultas y sugerencias.
- Para los proveedores, pagando precios justos por sus productos y servicios, sin abusar del poder de mercado.
- Para los empleados, sean directivos o no, preservando y creando empleo, pagando salarios justos, proporcionando beneficios sociales, formación, estabilidad y motivación.



En el ámbito social, según Cuesta y Valor (2003), muchas veces se identifica este objetivo con que las empresas hagan donaciones a instituciones caritativas o cualquier otro tipo de práctica que suponga una merma evidente de sus beneficios. Para unos (convencidos) representa una obligación moral de la empresa que actúa como una persona más y tienen conciencia social. Para otros (más escépticos) lo interpretan como una forma de obtener beneficios de forma indirecta, ya que así se logra que la sociedad piense bien de la empresa. Un último grupo asegura que el dinero dedicado a actividades de interés general no es debido y que el contribuir o no al bien común mediante donaciones es una decisión individual que debe tomar cada accionista, no los directivos.

En el aspecto medioambiental, Cuesta y Valor (2003) señalan que cualquier decisión y acción que tome la empresa tiene un impacto sobre el medio ambiente, tanto a través del consumo de los recursos naturales como en los outputs, contaminando.

En la búsqueda de un comportamiento responsable hacia sus grupos de interés, las empresas deben tener en cuenta los principios básicos de la RSC, que según la AECA (2004) son: transparencia, materialidad, verificabilidad, visión amplia, mejora continua, y naturaleza social de la organización (ver cuadro 5).

**Cuadro 5: Principios de la RSC, según AECA**

<b>Transparencia</b>	Está basada en el acceso a la información que la organización proporciona sobre su comportamiento social y que es permeable a las expectativas sociales.
<b>Materialidad</b>	Supone que la organización debe tener en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas en la toma de decisiones, afrontando todas las dimensiones de la RSC; así como todas sus actividades e impactos, directos e indirectos.
<b>Verificabilidad</b>	Las actuaciones socialmente responsables de la entidad deben someterse a una verificación externa. La verificabilidad está fundamentada en la posibilidad de que expertos independientes puedan comprobar las actuaciones de la empresa.
<b>Visión amplia</b>	La organización debe centrar sus objetivos de responsabilidad social corporativa en el contexto de sostenibilidad más amplio posible. Debe considerar el impacto que produce a nivel local, regional, continental y global, con un sentido claro de legado para futuras generaciones.
<b>Mejora continua</b>	La RSC está relacionada estrechamente con la idea de gestión continuada, que tiene por objetivo principal la pervivencia de la organización.
<b>Naturaleza social de la organización</b>	La RSC está arraigada en la creencia y reconocimiento de la naturaleza social de las organizaciones, como valor que prevalece sobre cualquier otra consideración de tipo económico o técnico. Destaca el valor y el papel del ser humano como ente individual y social, origen y fin de la organización.

Fuente: Moneva (2005b)

Las empresas deben considerar todos los principios de la RSC, ya que se complementan unos a otros. Aunque inicialmente no se plantea una prioridad entre ellos, el principio de transparencia es considerado como pieza básica para la RSC, dado que fundamenta al resto (Moneva, 2005b).

Según AECA (2004), el principio de la transparencia se sustenta en tres elementos fundamentales: el comportamiento socialmente responsable, los agentes interesados en la organización y la comunicación de las actividades. El comportamiento socialmente responsable de las empresas se mide a través de un conjunto de acciones, y un comportamiento inadecuado podría ejercer una influencia significativamente negativa en la imagen de la empresa, comprometiendo a futuro sus resultados.

El segundo elemento de la transparencia está configurado por los *stakeholders* o grupos de interés, los cuales pueden definirse como aquellos grupos sociales e individuos afectados, de una u otra forma, por la existencia y acción de la empresa, existiendo grupos de interés internos y externos. De un lado, están los grupos de interés internos representados por los empleados y los accionistas o propietarios. Por el otro lado, en los grupos de interés externos, se encuentran los clientes, proveedores, competidores, agentes sociales, administraciones públicas, comunidad local, sociedad y público en general, medio ambiente y generaciones futuras (AECA, 2004).

El último elemento en el que se sustenta el principio de transparencia es la comunicación de las actividades de la organización, como una forma de rendición de cuentas a sus grupos de interés. Una adecuada rendición de cuentas a sus grupos de interés, así como, un comportamiento socialmente responsable por parte de la empresa son indicios de que la empresa comprende cuáles son las claves para un crecimiento sano y sostenible a largo plazo.

Cada día son más las empresas que desean asumir plenamente su RSC a través de la asunción de prácticas más honestas, mayor transparencia en la gestión y respeto al medio ambiente. Esto puede entenderse como un reflejo de haber alcanzado un nivel mayor de conciencia de que, en la economía actual de mercado, la legitimidad para poder operar

debe ser otorgada por todos aquellos grupos de interés con los que se relaciona la organización (Cuesta y Valor, 2003).

#### 1.4.1 Teorías de la RSC

La RSC requiere de bases racionales sólidas y convincentes para justificar si las empresas deben o no asumir un conjunto de responsabilidades en la sociedad. Las teorías de la RSC respaldan un válido argumento para la transparencia y rendición de cuentas a los grupos de interés. En este contexto, es necesario prestar una atención especial a los fundamentos filosóficos que lo justifiquen, destacándose entre todas las teorías la de los *stakeholders* y la teoría de la legitimidad.

Del análisis de la literatura especializada se podría interpretar que las empresas con determinadas características presentan mayor interés que otras en ofrecer respuestas a las demandas de los *stakeholders* en materia de información medioambiental (Donaldson y Preston, 1995; Gray et al., 1996; Deegan et al., 2002). La teoría de los *stakeholders* tiene como precursor a Freeman (1984), quien sostiene que los diversos grupos vinculados con la empresa que afectan y son afectados por la actividad de la organización, presentan una variada gama de intereses que requieren atención especial por parte de la empresa. Los *stakeholders* están conformados por diversos individuos o grupos que manifiestan algún tipo de interés legítimo por la empresa o por el efecto causado por su actividad a los intereses de la sociedad, personas, empresas y grupos sociales desde sus múltiples perspectivas.

De acuerdo con la AECA (2004, p. 37), puede definirse a los *stakeholders* como “*aquellos grupos sociales o individuos afectados de una u otra forma por la existencia y acción de la empresa, con un interés legítimo, directo o indirecto, por la marcha de ésta, que influyen a su vez en la consecución de los objetivos marcados y su supervivencia*”.

Freeman (1984) señala que el marco de la gestión estratégica considera tres niveles en los que debe desarrollarse la gestión de las relaciones con los grupos de interesados específicos:

- En primer lugar, desde una perspectiva racional, comprender cuáles son las partes interesadas y cuáles las posturas percibidas respecto a la organización.
- En segundo lugar, entender los procesos de la organización utilizados, explícita o implícitamente, para gestionar la relación con sus partes interesadas y hacerles partícipes de los procedimientos, así como si dichos procesos *encajan* con el mapa racional de los *stakeholders* de la organización.
- Finalmente, entender el conjunto de operaciones o transacciones entre la organización y sus grupos de interés y deducir si estas negociaciones encajan con el mapa de los interesados y los procesos utilizados por la organización para relacionarse con sus *stakeholders*.

Con relación a los tres niveles antes referidos, Freeman (1984) concluye que la capacidad de una organización para gestionar adecuadamente la relación con sus partes interesadas, quedará evidenciada en la medida en que sea capaz de aplicarlos conjunta y coordinadamente con base en las siguientes premisas:

- Comprende su mapa de partes interesadas y los riesgos de cada grupo.
- Posee procesos para tomar en cuenta la participación de estos grupos en forma rutinaria en los procedimientos operativos de la organización.
- Realiza transacciones que equilibran los intereses de los *stakeholders* y los propósitos de la organización.

El primer nivel comprende la elaboración de un mapa. A este respecto, Freeman (1984) recomienda desarrollar un análisis histórico del entorno relacionado con la vida de la organización en la cual se basa dicho mapa, con la intención de evitar la tradicional y excluyente identificación exclusivamente de los clientes, proveedores, empleados y propietarios, como los grupos o individuos en los cuales las organizaciones concentran sus procesos, estrategias y recursos. De esta manera, se pretende incorporar a la mayor cantidad de grupos o individuos que mantengan algún tipo de interés o relación con el quehacer de la organización, inclusive aquellos que pudieran considerarse alejados de dicha relación como, por ejemplo, la prensa, los ambientalistas o los partidos políticos.

Sin embargo, Freeman (1984) advierte de la existencia de por lo menos tres implicaciones que deben tenerse presentes en la construcción de dicha proyección. Esas implicaciones se resumen de la siguiente manera:

- Muchos miembros de un grupo de interés son también miembros de otras partes interesadas simultáneamente; situación que puede derivar en conflictos por los desequilibrios y confusiones entre las expectativas cruzadas, con respecto a las acciones de la organización.
- Existencia de interconexiones o relaciones interinstitucionales entre las partes interesadas de una organización, debido a que las redes de grupos de interesados surgen fácilmente con respecto a una determinada temática y perduran en el tiempo. En ocasiones, se generan por la propia estrategia de la empresa para influir en una de las partes interesadas, para que ésta a su vez influya en otros *stakeholders*, mediante estos enfoques de interacción indirecta con las partes interesadas.
- Una tercera implicación a tener en cuenta son los diferentes tipos de intereses y las diferentes percepciones de las participaciones que tienen los diversos grupos, donde la participación se caracteriza por ser “multidimensional” y no medida únicamente en términos monetarios; sin embargo, identificar las otras dimensiones es una tarea aún más compleja.

El segundo nivel está conformado por los procesos utilizados para gestionar las relaciones con los *stakeholders*. En su propuesta, Freeman (1984) se concentra principalmente en tres tipos de procesos genéricos y utilizados habitualmente por las empresas: a) análisis de la cartera de negocios; b) análisis de procesos estratégicos y, c) procesos de exploración del entorno. No obstante, cada uno de estos procesos puede ser insuficiente a la hora de analizar las complejas relaciones con las partes interesadas.

El último nivel trata de las transacciones u operaciones de la empresa con los *stakeholders*. Sobre este aspecto Freeman (1984) señala que es necesario que la organización desarrolle una postura estratégica frente a los grupos de interés, mediante la

asunción de una filosofía corporativa que permita reorientar el pensamiento y los procesos de la organización, con el propósito de ofrecer mejores respuestas a las demandas de las partes interesadas. Dicha filosofía debe estar sustentada en el principio del voluntarismo, basado en que la organización, por su propia cuenta y libre voluntad, asume el compromiso de satisfacer las necesidades y expectativas del mayor número posible de sus *stakeholders*.

Deegan et al. (2000) señala que las cuestiones medioambientales y sociales podrían afectar a la sociedad en su conjunto y, por lo tanto, deben ser objeto de preocupación para cualquiera de los grupos sociales relacionados o interesados. Este hecho ha despertado la atención sobre la necesidad de contar con un marco paradigmático que tenga en consideración no sólo los intereses de los accionistas, sino también los de los trabajadores, proveedores, clientes, gobierno, comunidades locales y otros grupos sociales.

Gray et al. (1996) afirman que con la teoría de los *stakeholders* se intenta explicar las prácticas de presentación de información de base social, resumiéndose en el papel que pueden desempeñar el estado, los individuos, las asociaciones y la sociedad en general en las relaciones existentes entre las organizaciones.

De acuerdo con la teoría de los *stakeholders*, la presentación de información de base social debe responder a la existencia de múltiples usuarios, distintos de los tradicionales, y que manifiestan o tienen intereses legítimos en la misma. Esta teoría puede presentarse, según Donaldson y Preston (1995), desde tres diferentes perspectivas o dimensiones:

- La línea instrumental, aquella que plantea que los gerentes de las organizaciones deben tener en cuenta los intereses de los *stakeholders*, si quieren maximizar la función objetivo de sus empresas.
- La línea descriptiva, que se orienta a observar como los gestores, las organizaciones y sus partes interesadas interactúan entre sí.
- La línea normativa, que describe lo que los directivos deben hacer frente a frente con las partes interesadas.

La teoría de la legitimidad, por otro lado, está en contraposición de los postulados económicos que circunscriben el rol de las empresas en la sociedad exclusivamente a la obtención del máximo beneficio para el accionista. Las instituciones operan en la sociedad en virtud de “un contrato social” y, de acuerdo con ese contrato, la existencia de las instituciones se justifica en la medida en que sean del agrado de ésta y que sus beneficios se distribuyan entre los grupos sobre los que ejerce su poder (Husillos, 2007).

La teoría de la legitimidad ofrece a los usuarios información positiva sobre la actuación social y medioambiental de la empresa, a fin de formar una imagen positiva y con la intención de conseguir la máxima aceptación por parte de los grupos de interés relacionados con la misma (Gray et al., 1996).

Para Llena (1999), los aspectos básicos que caracterizan la legitimidad organizacional son los siguientes:

- La legitimidad no significa conseguir el éxito económico o comportarse de acuerdo con la legalidad vigente.
- La legitimidad existe cuando los objetivos, *outputs* y métodos operativos de la organización están en concordancia con las normas y valores sociales.
- Los desafíos sobre la legitimidad están relacionados con el tamaño de la organización y con el nivel de apoyo social y político que recibe, de forma que cuanto más transparente sea su comportamiento, mayor será la probabilidad de cumplir con el desafío.
- Los retos de la legitimidad pueden suponer evitar sanciones legales, políticas o sociales.

Tilling (2004) señala que, según la teoría de la legitimidad, existen dos clases de legitimidad: por una parte la legitimidad institucional y, por otra, la legitimidad organizativa, también llamada legitimidad estratégica. La primera se refiere al tipo de estructura organizativa (gobierno o capital), mientras que la segunda legitimación es la recibida mediante la aprobación de los grupos de interés. Con respecto a legitimidad organizativa, una compañía puede estar en alguna de las siguientes etapas: 1)

establecimiento de la legitimidad; 2) mantenimiento de la legitimidad; 3) extensión de la legitimidad; y 4) defensa de la legitimidad.

Con relación a la legitimidad, Campbell et al. (2003) enfatizan dos cuestiones relevantes a considerar, que son, por una parte, si existe alguna diferencia entre las estrategias adoptadas para la construcción de una imagen de legitimidad y, por otra, la reparación o mantenimiento de esa legitimidad. Afirman que, de alguna manera, la teoría de la legitimidad puede ser demostrada en función del grado de asociación entre la divulgación y los cambios de opinión de la sociedad. García-Ayuso y Larrinaga (2003) agregan que los estudios de investigación realizados en el marco de la llamada teoría de la legitimidad, son particularmente atractivos para las partes interesadas.

Para Husillos (2007), la teoría de la legitimidad es el marco conceptual que mejor describe, explica y predice la revelación de información medioambiental por parte de las compañías. En la misma línea, Deegan et al. (2002) sostienen que, según la teoría de la legitimidad, las organizaciones tratan de asegurarse de que actúan, o al menos parecen actuar, dentro de los límites de las normas establecidas para las sociedades en las que operan.

También argumenta Patten (1991) que las empresas deben adaptarse a que su planificación jurídica esté guiada por las leyes, reglamentos y otros términos de ajustes de conducta, así como también, por las presiones sociales que persiguen la creación de nuevas regulaciones para atender a sus necesidades. Campbell et al. (2003) interpretan que dicha teoría presupone una relación de comprensión recíproca entre las distintas partes y sostienen que una característica particular de la teoría es la hipótesis del contrato social entre una organización y la sociedad.

A su vez, O'Donovan (2002) señala que la teoría de la legitimidad se basa en la idea de que, a fin de seguir operando con éxito, las empresas deben actuar dentro de los límites de lo que la sociedad identifica como un comportamiento socialmente aceptable. En este sentido, cuando la condición de legitimidad de una corporación se ve amenazada o comprometida, ésta se verá en la obligación de establecer y adoptar estrategias a fin de mejorar, mantener o reparar el estatus de empresa socialmente responsable, si quiere garantizar la supervivencia (Husillos, 2007).



Para Gray et al. (1995) la teoría de la legitimidad predice que la búsqueda de la disminución de la brecha existente entre el deseo de su público relevante y la percepción real, dará lugar a la formulación de diferentes estrategias como, por ejemplo:

- Informar a su público relevante de los cambios de las actividades y comportamientos de la empresa.
- Cambiar la percepción del público relevante, explicando y justificando su actuación, sin variar su actual comportamiento.
- Manipular la percepción del público relevante.
- Modificar las expectativas que tiene el público relevante con respecto a la actuación de la entidad, en una especie de educación de la sociedad.

O'Donovan (2002) destaca los beneficios que pueden ser percibidos por las empresas, como consecuencia de la presentación y divulgación de información medioambiental a sus diversos grupos de interés. Entre tales beneficios destacan: la alineación de la gestión de los valores organizaciones con los valores sociales; el proceder de manera proactiva y anticipada ante las presiones de grupos de interés en particular; y la mejora de la reputación corporativa, proporcionando oportunidades para dirigir los debates, demostrando principios sólidos de gestión y de responsabilidad social.

La teoría de la legitimidad postula que la divulgación de información medioambiental responde a las presiones ejercidas por los diversos grupos sociales del entorno, teniendo por objetivo la legitimación de las acciones de la empresa. Por esta razón, se observa una tendencia a la divulgación de información positiva y a ocultar datos que pudieran afectar a la imagen de la institución. La teoría de la legitimidad sugiere que cuando mayor es la presión que soporta una compañía se espera que divulguen mayor información positiva relativa a aspectos sociales y medioambientales (Cho y Patten, 2007).

En este contexto, las empresas procuran obtener los máximos beneficios de la divulgación de su información medioambiental y, además, ejercer una influencia positiva en las percepciones que tienen los diversos grupos de interés en particular, y la sociedad en general (Gray et al., 1996; O'Donovan, 2002; Cho y Patten, 2007).

## 1.5 Iniciativas sobre regulación contable medioambiental

La elaboración y presentación de la información de carácter medioambiental en las cuentas anuales ha sido objeto de atención a lo largo de las últimas décadas. Distintos organismos reguladores, de ámbito nacional e internacional, contribuyen a la regulación de las cuestiones medioambientales en las cuentas anuales (ver cuadro 6).

**Cuadro 6: Principales organismos normativos**

Organismos	Siglas	Influencia territorial
<i>International Accounting Standards Board</i>	IASB	Internacional
<i>Financial Accounting Standards Board</i>	FASB	Estados Unidos
<i>Securities and Exchange Commission</i>	SEC	Estados Unidos
<i>American Institute of Certified Public Accountants</i>	AICPA	Estados Unidos
Comisión de las Comunidades Europeas	CCE	Unión Europea
Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas	ICAC	España
Comissão de Normalização Contabilística	CNC	Portugal
<i>Comissão de Valores Mobiliários</i>	CVM	Brasil
<i>Conselho Federal de Contabilidade</i>	CFC	Brasil
<i>Instituto dos Auditores Independentes do Brasil</i>	IBRACON	Brasil

Fuente: Elaboración propia

Algunas normas del IASB hacen referencia a los aspectos medioambientales. Se destacan las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) 36, 37 y 38. La NIC 36 trata del deterioro del valor de los activos, la NIC 37 detalla las provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes y la NIC 38 aborda los activos intangibles. La NIC 37, sobre provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes, es la norma que en mayor medida puede aplicarse a la temática medioambiental.

De acuerdo con la norma NIC 37, las provisiones serán consideradas como pasivo siempre y cuando cumplan todos los requisitos de reconocimiento exigidos a los mismos, junto con la incertidumbre en cuanto a la fecha de cancelación o en la cuantía a anotar. Para determinar la probabilidad de que surja dicha obligación, la norma indica que las expectativas de haber incurrido en la misma superen el 50%. Además, el pasivo que se reconocerá puede estar basado en responsabilidades de tipo legal. La obligación tácita o implícita será aquella que se deriva de las acciones de la entidad en las que, al seguir un

patrón definido de conducto en el pasado, o de haber establecido políticas empresariales públicas o haber realizado declaraciones suficientes concretas, da lugar al reconocimiento de una responsabilidad que crea las consiguientes expectativas en terceros, afectados negativamente por la misma, de que la empresa va a cumplir con lo expresado.

En 2004 el IASB publicó la interpretación IFRIC 5 que trata de los derechos por intereses que surgen de fondos de desmantelamiento, restauración y rehabilitación medioambiental. Según la norma, algunas entidades tienen la obligación de desmantelar activos o realizar restauración o rehabilitación ambiental. Algunas de estas entidades contribuyen a un fondo establecido para reembolsar los costos de desmantelamiento, restauración o rehabilitación cuando se incurra en ellos. El fondo puede determinarse para satisfacer los costos de desmantelamiento de un solo contribuyente o de muchos contribuyentes.

El *Financial Accounting Standards Board* (FASB) emitió algunos pronunciamientos en los que aborda el reconocimiento y tratamiento de los aspectos financieros relacionados con el medio ambiente. El primero, emitido en 1975, fue el *Statement of Financial Accounting Standards* (SFAS) n° 5 – “*Accounting for Contingencies*”, con cuya norma, Estados Unidos fue el primer país en desarrollar una legislación contable sobre cuestiones medioambientales. Esta norma suministra orientaciones sobre la divulgación de los pasivos contingentes, entre los que se incluyen las obligaciones de naturaleza medioambiental. La norma define pasivo como una condición, situación o conjunto de circunstancias existente, cuyo carácter incierto genera una pérdida a una empresa que será finalmente conocida cuando uno o más sucesos ocurran o dejen de ocurrir. Un año después, el FASB presentó el *Issue Interpretation* (FIN) n° 14 -“*Reasonable Estimation of the Amount of a Loss*”, proporcionando informaciones adicionales en relación a las pérdidas contingentes.

La *Security and Exchange Commission* (SEC), órgano que regula el mercado bursátil estadounidense, también emite normas sobre la revelación de la información financiera medioambiental en las cuentas anuales. El ítem 1 en sus apartados 101 y 103 de la regulación S-K, requería que las empresas informasen sobre los efectos materiales que, sobre los desembolsos de capital, beneficios o posición comparativa, podrían derivarse del cumplimiento de la legislación medioambiental. En junio de 1993, la SEC emitió la

norma n° 92 *Staff Accounting Bulletin* (SAB) en la que se considera el registro de las provisiones medioambientales y su debida inclusión en el balance.

El *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA) formuló el *Statement of Position* (SOP) 96-1 denominado “*Environmental remediation liabilities*”, en el que se describe una serie de orientaciones sobre la estimación de los hechos futuros relacionados con el medio ambiente.

En el contexto europeo, la Recomendación de la Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2001/453/CCE), que trata sobre la información de carácter medioambiental en los estados financieros es un incentivo para que los Estados miembros traten de regular, de forma específica, el tratamiento contable y la divulgación de ese tipo de información.

En España, la obligación de desglosar en las cuentas anuales toda la información significativa, relativa a la prevención, reducción y reparación del impacto medioambiental derivado de la actividad empresarial se establece, por primera vez, en el Real Decreto 437/1998, de 20 de marzo, por el que se aprueban las normas de adaptación sectorial del Plan General de Contabilidad a las empresas del sector eléctrico.

Tomando como referente el contenido de la recomendación de la Comisión Europea antes mencionada y con base en el contenido del Real Decreto 437/1998, el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC) emitió una Resolución el 25 de marzo de 2002 en la que se establece las normas para el reconocimiento, valoración e información de los aspectos medioambientales en las cuentas anuales. Por otra parte, mediante Resolución del 8 de febrero de 2006, el ICAC aprobó las normas para el registro, valoración e información de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero, de aplicación obligatoria para todas aquellas empresas a las que se hayan adjudicado derechos de emisión a través del Plan Nacional de Asignación.

Con la Resolución del 25 de marzo de 2002 España se destaca internacionalmente en materia de divulgación de la información medioambiental en las cuentas anuales y, según Moneva et al. (2002), es el país pionero de la Unión Europea en adaptar la Recomendación de la Comisión Europea de 2001 ya comentada. Agregan Moneva et al. (2002) que la resolución del ICAC ha venido a desarrollar una obligación que ya existía,

pero que las empresas en general no disponían de los elementos de juicio suficientes para la publicación de esa información.

Parte del contenido de los trabajos anteriores se incorporó al Plan General de Contabilidad, aprobado en el Real Decreto 1514/2007 de 16 de noviembre, particularmente lo relacionado con las provisiones medioambientales y la información medioambiental incorporada en la memoria.

También en el contexto europeo, en Portugal se produjo la aprobación de la *Directriz Contabilística (Directriz Contable, DC) 29- Matérias ambientais* (2002), que adopta dicha recomendación y es aplicable obligatoriamente a las cuentas individuales y consolidadas de todas las entidades abarcadas por el *Plano Oficial de Contabilidade* (POC). De este modo, puede afirmarse que esta directriz marca el inicio de un proceso de normalización contable de las cuestiones medioambientales en Portugal, iniciado hace a algún tiempo a nivel internacional por diversos organismos, con vistas a llenar el vacío existente tanto a nivel de la normativa como de las prácticas de elaboración y presentación de información medioambiental (Monteiro y Aibar, 2007).

En Brasil no existe normativa medioambiental específica que regule la divulgación de los aspectos medioambientales en las cuentas anuales de las empresas; sin embargo, se puede constatar la existencia de una recomendación emitida en 1987 por parte de la *Comissão de Valores Mobiliários* (CVM), órgano que regula el mercado bursátil en este país. En este documento de la CVM, más específicamente en la Orientación nº 15, se aconseja que las empresas que cotizan en bolsa incluyan, en su informe de gestión, la información referente a las inversiones efectuadas en acciones que beneficien al medio ambiente, así como también, sobre el resto de acciones desarrolladas por las empresas, que estén relacionadas con los aspectos medioambientales. Además del aspecto medioambiental, también destaca los aspectos sociales, tales como el número de empleados al cierre de los dos últimos años y la "rotación" en los últimos dos años, la focalización de la mano de obra según la ubicación geográfica, el nivel educativo, la inversión en formación, los fondos de seguridad y otros planes sociales.

El *Conselho Federal de Contabilidade* (CFC) emitió, en 2004, la resolución NBC-T 15, en la que se establecen los procedimientos para la divulgación de información de

naturaleza social y medioambiental, según la cual el informe social y medioambiental debería incluir los datos sociales y medioambientales de la empresa, de origen contable o no, estableciéndose también que dicho informe debe ser presentado como un complemento de las cuentas anuales, sin que forme parte de ellas. En el informe recomendado por el CFC en la resolución NBC-T 15 se menciona que las empresas deben incluir información detallada acerca de los siguientes aspectos medioambientales:

- las inversiones y los gastos de mantenimiento en los procesos operacionales para la mejora del medio ambiente;
- las inversiones y el gasto en conservación y/o restauración de ambientes degradados;
- las inversiones y el gasto en educación ambiental para empleados, contratistas y directivos de la empresa;
- las inversiones y el gasto en educación ambiental para la comunidad;
- las inversiones y otros gastos en proyectos medioambientales;
- importe de las actuaciones medioambientales, administrativas y judiciales contra la compañía;
- importe de las multas e indemnizaciones relacionadas con los temas medioambientales, revisión de ciertas funciones administrativas y/o judiciales;
- los pasivos y contingencias medioambientales.

El CFC, en consonancia con las normas internacionales de información financiera, más específicamente con las normas del IASB, presentó las normas ITG 13 (2010) e ITG 13 R1 (2013- que actualiza la ITG 13) en las que se abordan aspectos relacionados con los derechos generados por los intereses que surgen de los fondos de desmantelamiento, restauración y rehabilitación medioambiental.

AECA (2012) señala que las normas del IASB son estándares de referencia y que algunos países optaron por su adopción. Todavía existen países que no utilizan las normas internacionales de información financiera del IASB y tampoco tienen normativas propias que regule la información financiera medioambiental. Esta falta puede motivar o promover la no divulgación o, en su defecto, una divulgación simplificada de la información medioambiental en las cuentas anuales. Es por ello que se considera esencial contar con directrices armonizadas sobre las cuestiones medioambientales en las que se

detallen, principalmente, los criterios contables aplicados y relacionados con los elementos patrimoniales de naturaleza medioambiental. Además, es importante contar con apartados específicos para la inclusión de datos medioambientales en la memoria, informe de gestión o en otra parte de las cuentas anuales.

La falta de directrices para el tema limita la homogeneidad y transparencia de la información y, al mismo tiempo, dificulta la comparación, análisis y comprensión de los datos y puede comprometer la rendición de cuentas de la empresa a sus grupos de interés.

## 1.6 El petróleo

El petróleo constituye un recurso natural no renovable y puede definirse como un aceite mineral sin refinar, con una densidad entre 0,8 y 0,95, constituido por carbono e hidrógeno en proporciones variables. El petróleo también contiene agua, calcio, magnesio, silicio, hierro, níquel y otras impurezas minerales, aunque en cantidades inapreciables (Azcárate y Mingorance, 2008). Para proceder a la explotación de los yacimientos petrolíferos, es necesario realizar una prospección en el subsuelo terrestre o marino, seguida de una perforación, evaluación del yacimiento y extracción del crudo (ver cuadro 7).

**Cuadro 7: Productos derivados del petróleo y su destino**

Productos	Destino
Gas Licuado del Petróleo(GLP)	Automoción; Servicio doméstico
Gasolinas	Automoción
Keroseno	Transporte aéreo
Gasóleo	Automoción; Pesca y Agricultura; Servicio doméstico.
Fuel	Central térmica; Instalaciones industriales
Nafta	Fertilizante- Agricultura; Gas ciudad – Horno doméstico e industrial, Petroquímica
Coque del Petróleo	Instalaciones industriales
Brea	Asfaltado
Otros	Gas de refinería, Industria

Fuente: Azcárate y Mingorance, 2008

El petróleo es todavía una de las más importantes fuentes de energía para el mundo, a pesar la persistente y permanente búsqueda de fuentes alternativas y sustitutivas de las llamadas energías sucias o no renovables. De acuerdo con los datos de la *International*

Energy Agency (IEA) la participación del petróleo en la matriz energética mundial en 2013 es del 31,1%, mientras que en 1973 fue del 46,2%. En 1973, el 87,6% de la matriz energética mundial era de fuentes no renovables (IEA, 2015). En el cuadro 8, se observa el uso de fuentes de energías renovables y no renovables en los años 1973 y 2013.

**Cuadro 8: Matriz energética mundial**

Fuentes	1973	2013
No renovables	87,60%	86,20%
Petróleo	46,2%	31,1%
Gas natural	16,0%	21,4%
Carbón mineral	24,5%	28,9%
Nuclear	0,9%	4,8%
Renovables	12,40%	13,80%
Hidráulicas	1,8%	2,4%
Combustibles renovables y basura	10,5%	10,2%
Otros	0,1%	1,2%

Fuente: IEA (2015)

En el cuadro anterior se observa que las fuentes renovables han aumentado, pero el incremento es insignificante, dada la necesidad de frenar el cambio climático. El sector energético tiene un papel importante en la reducción de los gases de efecto invernadero. De acuerdo con World Energy Council (2014) se pueden lograr recortes significativos en las emisiones de gases de efecto invernadero mediante diversas medidas desde el sector energético. Éstas incluyen la reducción de las emisiones provenientes de la extracción y conversión de combustibles fósiles, el cambio a combustibles con menos carbono (por ejemplo, del carbón al gas), mejorar la eficiencia energética en la transmisión y la distribución, el uso creciente de energías renovables y de la generación de energía nuclear, la introducción de la captura y almacenamiento de carbono y la reducción de la demanda final de energía.

En países que tienen la matriz energética más diversificada y con mayor utilización de fuentes energéticas renovables, como el caso de Brasil, el petróleo continúa teniendo una importante participación, incluso más alta que en la matriz energética mundial, con el 39,3% y 39,4% en 2013 y 2014, respectivamente (ver cuadro 9).



### Cuadro 9: Matriz energética brasileña

Fuentes	2011	2012	2013	2014
No renovables	56,5%	58,2%	59,6%	60,6%
Petróleo	38,6%	39,3%	39,3%	39,4%
Gas natural	10,2%	11,5%	12,8%	13,5%
Carbón mineral	5,7%	5,4%	5,6%	5,7%
Uranio	1,5%	1,5%	1,4%	1,3%
Otras	-	-	1,0%	1,0%
Renovables	43,5%	41,8%	40,4%	39,4%
Energía hidroeléctrica	14,7%	13,8%	12,5%	11,5%
Leña y carbón vegetal	9,6%	9,1%	8,3%	8,1%
Alcohol y otros productos de la caña de azúcar	15,7%	15,4%	16,1%	15,7%
Otras	3,5%	3,5%	3,6%	4,1%

Fuente: Empresa de Pesquisa Energética (EPE) (2015)

Distintas agencias especializadas como la Oil & Gas Journal, la Agencia Internacional de Energía, la Global Security y la Organización Latinoamericana de Energía, entre otras, coinciden en señalar que los combustibles fósiles como el petróleo, gas natural y carbón continuarán siendo, durante las próximas décadas, la fuente predominante en "la matriz energética a nivel global" (Uc, 2008). Corroborando la afirmación anterior, Yergin (2010) destaca que, entre todas las fuentes de energía, el petróleo representa la mayor proporción en la matriz energética, la más problemática considerando sus efectos y su rol central en las economías, su carácter estratégico, la distribución geográfica y las crisis que provoca su desabastecimiento.

#### 1.6.1 La industria petrolera

La utilización del petróleo como energía primaria se ha iniciado en el último tercio del siglo XIX, y se relaciona con los orígenes de la industria, adquiriendo, desde mediados del siglo XIX, su mayor relevancia (Azcárate y Mingorance, 2008). La extracción de petróleo ha ido en continuo aumento a partir de entonces debido, fundamentalmente, a la diversa variedad de aplicaciones en las que se puede utilizar.

La industria petrolera tiene tres procesos principales que son: a) la explotación; b) el transporte; y c) la refinación. La mayor parte de la producción de la industria petrolera está destinada a los combustibles (*fueloil*) y gasolina; sin embargo, el petróleo es la materia prima de muchos productos químicos; incluyendo productos farmacéuticos,

solventes, fertilizantes, pesticidas y plásticos, por solo mencionar algunos de los más comunes.

La exploración es el primer proceso y tiene cuatro etapas. Para proceder a la exploración de los yacimientos petrolíferos es necesario realizar una prospección en el subsuelo terrestre o marino, seguida de una perforación, evaluación del yacimiento y extracción del crudo. Los métodos empleados en la prospección son sísmicos, magnéticos, eléctricos y gravimétricos y la elección del método es considerada, principalmente, de acuerdo al tipo o profundidad del terreno.

Los pozos de petróleo se perforan mediante dos técnicas diferentes. La tradicional y más antigua técnica de percusión, y otra técnica más reciente llamada de rotación (Azcárate y Mingorance, 2008). Sin embargo, con los recientes descubrimientos de pozos en grandes profundidades, ya están siendo desarrolladas nuevas tecnologías y técnicas más avanzadas de extracción, considerando que la perforación en aguas profundas es algo novedoso y mucho más complejo.

En la evaluación se trata de valorar la relevancia económica del yacimiento y la última etapa de extracción que consiste en bombear el petróleo desde el subsuelo hasta la superficie. El segundo proceso de la industria del petróleo es el transporte y, según sea la vía utilizada para trasladar los crudos desde de los centros de producción hasta las refinerías y centros de distribución, hay que optar por el transporte marítimo o terrestre. El último eslabón del ciclo productivo del petróleo es el refino, el cual se realiza en las refinerías para obtener, mediante un procedimiento industrial, todos los productos derivados del petróleo (Azcárate y Mingorance, 2008).

#### 1.6.2 Las reservas, producción y consumo del petróleo en el mundo

Las reservas de petróleo probadas y certificadas en el mundo alcanza la cifra de 1,70 trillones de barriles en 2014. Las mayores reservas probadas de petróleo se encuentran en las regiones de Oriente Medio y América Central y del Sur, con el 48% y el 19%, respectivamente. Según la *Agencia Nacional de Petróleo* (ANP) del Brasil (2015), Venezuela posee el mayor volumen de reservas probadas de petróleo con 298,3 billones

de barriles, lo que equivale al 17,55% del total del crudo mundial, seguida de Arabia Saudita, en el segundo lugar, con 267 billones de barriles equivalentes al 15,7% del total.

Con relación a la producción de petróleo, se observa un incremento del 2,42% en 2014 con respecto al año anterior, la producción en 2014 es de 88,7 millones de barriles/día. En el cuadro 10 se observa la producción de petróleo, por región geográfica.

**Cuadro 10: Producción de petróleo (mil barriles/día)**

<b>Región</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
América del Norte	14.316	15.555	16.921	18.721
América Central y del Sur	7.379	7.317	7.335	7.613
Europa y Eurasia	17.385	17.119	17.155	17.198
Oriente Medio	28.088	28.502	28.198	28.555
África	8.524	9.275	8.684	8.263
Asia Pacífico	8.288	8.382	8.286	8.324
Total General	83.980	86.150	86.579	88.674
Total no OPEP	48.041	48.677	49.951	52.079
Total OPEP	35.939	37.472	36.628	36.593
Total OPEP en %	43%	43%	42%	41%

Fuente: ANP (2015)

Sin duda alguna y a la luz de los datos oficiales, la región con mayor producción de petróleo en los últimos años ha sido Oriente Medio y los mayores países productores de petróleo de la región son Arabia Saudita e Irán (ver cuadro 11).

**Cuadro 11: Mayores países productores de petróleo, por región, en 2014**

<b>Regiones</b>	<b>1<sup>er</sup> mayor productor</b>	<b>% de la región</b>	<b>2<sup>o</sup> mayor productor</b>	<b>% de la región</b>
América del Norte	Estados Unidos	62	Canadá	23
América Central y del Sur	Venezuela	36	Brasil	31
Europa y Eurasia	Rusia	63	Noruega	11
Oriente Medio	Arabia Saudita	40	Irán	13
África	Nigeria	29	Angola	21
Asia Pacífico	China	51	India	11

Fuente: ANP (2015)

Con relación al consumo de petróleo, se destacan otras regiones del planeta como, por ejemplo, Asia Pacífico y América del Norte con el 34% y el 25%, respectivamente en el año 2014. Se destaca en el cuadro 12 el consumo de petróleo por región geográfica para los años 2011, 2012, 2013 y 2014.

**Cuadro 12: Consumo de petróleo (mil barriles/día)**

Regiones	2011	2012	2013	2014
América del Norte	23.330	22.926	23.364	23.347
América Central y del Sur	6.454	6.599	6.913	7.125
Europa y Eurasia	19.007	18.551	18.450	18.252
Oriente Medio	7.985	8.296	8.450	8.706
África	3.390	3.561	3.650	3.800
Asia Pacífico	28.808	29.914	30.415	30.856
Total General	88.974	89.846	91.243	92.086

Fuente: ANP (2015)

Con relación al consumo de petróleo en los países en 2014, se observa que Estados Unidos ocupa el primero puesto de los consumidores de petróleo del mundo con el 20,7%, seguido de China con el 12%, Japón con el 4,7% e India con el 4,2%. Rusia, Arabia Saudita y Brasil tiene el mismo porcentaje el 3,5% (ANP, 2015).

Considerando que todos los países que forman parte del BRIC, también forman parte de las listas de los mayores productores y consumidores del petróleo, se considera oportuno hacer un análisis comparativo entre la producción y el consumo de crudo en mil barriles/día registrada en estos países en 2014 (ver cuadro 13).

**Cuadro 13: Relación de la producción y consumo del crudo de los BRIC en 2014**

País	Producción	Consumo	Diferencia
Brasil	2.346	3.229	-883
Rusia	10.838	3.196	7.642
India	895	3.846	-2951
China	4.246	11.056	-6.810
Total	18.325	21.327	-3.002
Representatividad en %	21%	22%	-

Fuente: ANP (2015)

En el cuadro anterior se constata que la mayoría de los países del BRIC consumen más petróleo que generan con excepción de Rusia. La producción de los 4 países juntos

representa 21% del total de la producción mundial, sin embargo, el bloque económico consume 22% del total.

### 1.6.3 El petróleo y el medio ambiente

La actual matriz de consumo energético está basada, esencialmente, en los combustibles de origen fósil, siendo el petróleo el más relevante. También es cierto que dicho recurso no renovable seguirá siendo importante en esa matriz energética para sustentar el desarrollo durante los próximos años, razón por la cual resulta necesario conocer el impacto negativo que tendrá su explotación en el medio ambiente.

La industria petrolera realiza numerosos procesos que generan consecuencias directas sobre el ambiente, en especial emisiones atmosféricas, efluentes líquidos y desechos sólidos y peligrosos. Sus principales procesos generan una importante destrucción de la biodiversidad y contribuyen a la degradación del ambiente en general. En la perforación, por ejemplo, señala Ramos (2011) que se utiliza una gran cantidad de explosivos y agrega que tales técnicas de perforación y el posterior emplazamiento de plataformas petroleras contaminan, alteran y fragmentan los ecosistemas. Por otro lado, con relación a la extracción, Ramos (2011) destaca que las reservas de agua subterránea y superficial, así como la biodiversidad, se ven afectadas por los desechos generados durante la extracción en tierra; al mismo tiempo que las aguas de desecho en los océanos pueden ser arrastradas por las corrientes marinas a cientos de kilómetros de distancia, afectando con ello a los ecosistemas que encuentren a su paso.

Es importante añadir que la extracción submarina, que ha venido aumentando considerablemente a lo largo de los últimos años, podría traer muchas implicaciones negativas al medio ambiente. En este sentido, Azcárate y Mingorance (2008) afirman que, debido a la existencia de numerosos pozos petrolíferos terrestres ya agotados, las torres de perforación se emplean cada vez con mayor frecuencia para la extracción del petróleo submarino, en plataformas flotantes y semisumergidas.

Es indudable que la exploración del petróleo causa impactos en el agua, la atmósfera y el suelo y, con relación al impacto en el agua, Chiang (1988) destaca que, de los

contaminantes marinos, el petróleo y los hidrocarburos son los que han recibido mayor atención internacional, tanto en lo político como en lo científico. El autor señala que, de todas las sustancias extrañas que penetran en el medio marino, el petróleo era una de las más destructivas para la vida acuática y no sólo una de las más dañinas, sino también una de las más abundantes.

El problema de la contaminación por petróleo podría considerarse por sus efectos a corto y a largo plazo. Los efectos a corto plazo se dividen en dos categorías, una referida a los efectos causados por revestimiento y asfixia y, otra, por los efectos propios de la toxicidad del petróleo. Por otro lado, los efectos a largo plazo, especialmente los debidos a las bajas concentraciones de los componentes del petróleo sobre los sistemas vivos. Muchos procesos biológicos importantes para la supervivencia de la vida marina se ven condicionados por concentraciones extremadamente bajas de contaminantes químicos en el agua de mar.

Con relación al impacto en el suelo de la industria petrolera, se puede constatar que la transformación del espacio donde se desarrolla esta industria genera una compactación y erosión del suelo, además de la sedimentación y consecuente destrucción de los organismos vivos. Estos impactos repercuten, al mismo tiempo, en los sistemas agrícolas de las poblaciones locales, así como en el equilibrio ecológico de los ecosistemas naturales.

En lo que se refiere al impacto de la industria petrolera en la atmósfera, se sabe que conjuntamente con el petróleo se extrae gas y que cuando la cantidad de gas residual o su recuperación no es atractiva comercialmente, éste se quema. La quema de gas acelera el proceso de calentamiento global y afecta a la salud de las poblaciones humanas y a la biodiversidad, ya que en zonas cercanas a las estaciones de separación, se producen lluvias ácidas con altos contenidos de hidrocarburo.

Las actividades en las empresas petroleras son llamadas macroprocesos y las principales son: exploración, perforación, producción, refinación, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización. Los macroprocesos descritos producen graves daños medioambientales entre los que se encuentran la deforestación, los cambios del paisaje y la contaminación traducida en peligrosas emisiones atmosféricas, generación de desechos

y efluentes que contaminan el aire, las aguas y el suelo. Galvan et al. (2007) destacan una gran cantidad de problemas ambientales generados por las empresas petroleras. En resumen, los principales problemas son:

- El petróleo crudo es una mezcla extraordinariamente compleja y variable que puede incluir en su composición varias sustancias y que frecuentemente son tóxicas.
- La deforestación es común en los procesos de exploración y producción debido a la apertura de picas, el asentamiento de los campamentos y helipuertos. La deforestación produce la disminución de la capa vegetal, que asimila el CO<sub>2</sub> y produce oxígeno, lo que afecta al ecosistema y puede provocar daños a la fauna presente en el lugar y destruir el hábitat.
- El ruido es una forma de contaminación atmosférica común en todos los macroprocesos, que, asociado a las fuertes vibraciones generadas en los procesos de exploración, causa problemas ocupacionales y la muerte de microorganismos que forman parte de la dieta de otros organismos, alterando así las cadenas tróficas.
- Generación de aguas servidas e industriales en todos los procesos.
- Generación de desechos sólidos y peligrosos en todos los procesos. Los desechos sólidos normalmente son basura doméstica y escombros. Los peligrosos son catalizadores gastados, desechos radiactivos, metales pesados, bifenilos policlorados, sedimentos con hidrocarburos, lodos petrolizados, fluidos de perforación y restos de dinamita de la fase exploratoria. Todos estos desechos contaminan los suelos y eventualmente las aguas por arrastre o por filtración de lixiviados.
- Existen elementos tóxicos que son utilizados durante la explotación petrolera como ácidos o fluidos de fracturas, desechos de refinerías, desechos de gas, sustancias limpiadoras, tambores usados, aceites y fluidos hidráulicos.
- También se pueden mencionar las llamadas aguas de separación, producidas cuando se extraen los hidrocarburos a partir de reservorios subterráneos, donde el gas y el petróleo producido, son acompañados por cantidades variables de agua que pueden llegar a presentar una salinidad tres o cuatro veces mayor que el agua de mar y que contiene restos de hidrocarburos, metales pesados y radioactividad, entre otros.

- Los derrames de crudo tanto en medio terrestre como marino, constituyen un factor de contaminación y destrucción para el ambiente afectado, generando cambios drásticos del paisaje y alteraciones importantes de los ecosistemas involucrados.

La relación del medio ambiente con la industria petrolera es ampliamente cuestionada y discutida, principalmente, ante los derrames de hidrocarburos en el mar. Se considera esencial que las empresas del sector tengan un plan de contingencia general que contemple, muy especialmente, todas aquellas situaciones relacionadas con los derrames potenciales y reales vertidos al medio ambiente. Los riesgos de derrames de hidrocarburos y las respuestas oportunas y efectivas que éstos requieren, deberán ser clasificados de acuerdo con su dimensión y proximidad a las instalaciones operativas de una compañía. En ese sentido *International Petroleum Industry Environmental Conservation Association* (IPIECA) (2007) destaca las categorías de derrame por niveles que van del 1 al 3.

Nivel 1: para derrames de tipo operativo que pueden ocurrir en las instalaciones de la propia empresa, o en sus cercanías, como consecuencia de sus propias actividades. Una compañía en particular dispondrá normalmente de los recursos para dar respuesta a un derrame de este nivel.

Nivel 2: para derrames importantes en las proximidades de las instalaciones de una compañía, industrias y posiblemente de organismos oficiales sobre una base de ayuda mutua.

Nivel 3: para derrames importantes para los que se requerirán recursos adicionales y sustanciales, y en los que podría ser necesario el concurso de arsenales de existencias acumuladas para emergencias con cooperación nacional e internacional.

De acuerdo con IPIECA (2007) y en respuesta a los derrames de hidrocarburos, las empresas deben considerar en la formulación de sus estrategias aspectos tales como datos históricos, propiedades del hidrocarburo, clima, metodología local y sensibilidades medioambientales como factores importantes para la evaluación del riesgo, así como



también el comportamiento, destino final y las consecuencias potenciales del hidrocarburo derramado.

Los derrames de hidrocarburos, en especial aquellos que ocurren en el mar, tienen una serie de efectos en la economía, el medio ambiente y en los resultados de las empresas. La contaminación del mar y de las costas a causa de un vertido de petróleo ha ocurrido en diferentes zonas del mundo y una gran parte de los vertidos han sido causados por accidentes si bien en un gran número de ellos las consecuencias habrían sido menores de haber existido las medidas apropiadas de seguridad y respuestas oportunas y efectivas.

Como ya se ha mencionado, las grandes empresas petroleras desarrollan diversas actividades que por su naturaleza producen impactos significativos al medio ambiente. El sector tiene un papel representativo al frente de la necesidad de frenar el cambio climático. De este modo, reevaluar sus procesos, utilizar fuentes de energías más limpias, controlar sus emisiones y mejorar la eficiencia energética son iniciativas que las petroleras deberían tener en cuenta.

**CAPÍTULO 2: PRÁCTICAS DE DIVULGACIÓN DE LA  
INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LAS  
PETROLERAS GLOBALES**

## 2.1 Introducción

La creciente demanda de información medioambiental por parte de los distintos *stakeholders* y el interés de las empresas en hacer visible su compromiso con el entorno han contribuido para el incremento de la información medioambiental publicada por las empresas, sea de manera voluntaria o de forma obligatoria; tanto en los informes anuales, como en otros informes. La existencia de normativas contables en materia medioambiental también favorece el aumento de la divulgación de la información medioambiental en las cuentas anuales. En España, como consecuencia de la resolución emitida por el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC) el 25 de marzo de 2002, se produjo un incremento en la divulgación de información medioambiental en las cuentas anuales (Llena et al., 2007; Acerete et al, 2011).

La contabilidad tradicional no permite rendir cuentas ni ofrecer información suficiente y oportuna a los diversos grupos de interés, considerando que el formato de las cuentas anuales tiene un determinado estándar y limita la divulgación (Larrinaga 2002b). De este modo, surge la necesidad de utilizar otros estándares para divulgar la información medioambiental. Los informes de sostenibilidad han surgido para incrementar la transparencia de las organizaciones. De este modo, estos informes permiten complementar la divulgación de la información medioambiental y ayudar a las empresas a superar el desafío de rendir cuentas a sus grupos de interés (Moneva, 2005a).

Para añadir una mayor fiabilidad a la información publicada en el informe de sostenibilidad se requiere un aseguramiento de este informe. Este procedimiento, que contribuye para el proceso de legitimación de la empresa, aporta credibilidad y debe considerar las distintas partes interesadas. Moneva (2006) señala que la verificación externa de la información sobre RSC constituye un mecanismo de legitimación de la información y, por tanto, del comportamiento.

Las empresas buscan conseguir la máxima aceptación por parte de los grupos de interés relacionados con la misma (Gray et al., 1996). De este modo, tener la opinión de un verificador externo a su informe puede generar una mayor fiabilidad y transparencia de la información publicada.

En el principio de *accountability*, la empresa tiene la responsabilidad de realizar ciertas acciones, así como la de rendir cuenta sobre las mismas. Como tal, implica extender la responsabilidad de las organizaciones (particularmente empresas) más allá del papel tradicional de proporcionar estados financieros a los propietarios del capital (Gray et al, 1996). En este contexto, se formula y plantea la problemática existente y se desarrolla la presente investigación con el objeto de dar respuesta a la siguiente pregunta:

### **¿Qué mecanismos utilizan las petroleras globales para legitimarse con sus partes interesadas?**

Resulta interesante verificar de qué forma las petroleras globales divulgan la información medioambiental y los estándares utilizados por las empresas. También se considera relevante observar si las empresas investigadas realizan el aseguramiento de sus informes de sostenibilidad y como lo hacen. En el aspecto financiero, verificar si las empresas dedican un ítem en la memoria a los aspectos medioambientales y cuáles son los elementos patrimoniales de naturaleza medioambiental que ellas divulgan.

El objetivo del capítulo es presentar un estudio realizado con 40 empresas del sector petrolero mundial en la primera parte aborda la información no financiera medioambiental y la siguiente la información financiera medioambiental.

## **2.2 Información medioambiental**

De forma general, la información medioambiental suministrada por las empresas puede ser clasificada desde diferentes perspectivas y, en ese sentido, Larrinaga et al. (2002b) define los criterios de naturaleza y soporte informativo para clasificar la información medioambiental. Con relación a su naturaleza, la información descrita se distingue entre financiera y no financiera; por su parte, la información financiera medioambiental suele estar, principalmente, en el balance, en la cuenta de resultados y en la memoria; sin embargo, esta información también puede estar en un informe específico. En el cuadro 14 se describen los instrumentos contables de información medioambiental.

**Cuadro 14: Instrumentos contables de información social y medioambiental**

		INFORME ANUAL		INFORME DE SOSTENIBILIDAD
		INFORMACIÓN OBLIGATORIA (CUENTAS ANUALES)	INFORMACIÓN VOLUNTARIA	
INFORMACIÓN FINANCIERA		Activos, gastos, provisiones y contingencias medioambientales en el balance, cuenta de resultados y memoria.	Desglose y explicación de los gastos, inversiones, provisiones y contingencias medioambientales.	Contabilidad de costes completos
INFORMACIÓN NO FINANCIERA	CUANTITATIVA	Cuantificación física del impacto ambiental en la memoria o en el informe de gestión.	Cuantificación física del impacto medioambiental de la empresa, con apoyo en gráficos, en un apartado específico del informe anual.	Balance material. Comparación de emisiones con normas medioambientales.
	NARRATIVA	Descripción del impacto o de las iniciativas para la minimización del informe de gestión.	Descripción de los impactos medioambientales y de las iniciativas correctoras en un apartado específico del informe anual.	Descripción técnica del impacto y de las medidas de minimización; distinguiendo fuentes de contaminación y 'sumideros'.

Fuente: Larrinaga et al. (2002b, p. 23)

Según Larrinaga et al. (2002b), la mayor parte de la información proporcionada por las empresas en sus cuentas anuales como, por ejemplo, el valor de sus activos o el volumen de negocios, entran en la categoría de información financiera. Por otro lado, existen algunos problemas con la cuantificación y valoración de determinados hechos y factores medioambientales. En este sentido, es posible identificar una serie de dificultades, como por ejemplo, la subjetividad de los modelos para valorar los costes y beneficios ambientales y la dificultad de establecer la magnitud del impacto medioambiental en la empresa. Así, es aconsejable utilizar información de tipo no financiera.

La información no financiera medioambiental puede ser cuantitativa o narrativa y descriptiva; en general, los datos cuantitativos describen indicadores, en términos físicos, de las emisiones de contaminantes a la atmósfera; así como también las cantidades de residuos vertidos al agua o al suelo, consumo de energía y materias primas, reducción de ruido, entre otros. Por su parte, los datos narrativos abordan las políticas y actuaciones emprendidas en materia ambiental, la descripción del impacto ambiental y las actividades desarrolladas en materia de I+D (Larrinaga et al., 2002b).

Algunas veces los datos narrativos no divulgan información útil a los interesados de la información, siendo en estos casos considerados apenas como un instrumento de marketing y publicidad para la empresa que los divulga (Larrinaga et al., 2002b). La información no financiera medioambiental puede estar en la memoria o en el informe de gestión de las cuentas anuales, bien sea en un informe específico o en el informe medioambiental; así mismo, la información financiera y no financiera medioambiental puede ser divulgada, conjuntamente, con el informe anual o en forma separada (Larrinaga et al., 2002b).

Con relación al soporte informativo, la información medioambiental se puede diferenciar entre obligatoria y voluntaria. Por un lado, es obligatoria la información publicada en las cuentas anuales (el balance, la cuenta de resultado y la memoria) y el informe de gestión. Por otro lado, gran parte de la información publicada en informes distintos al de las cuentas anuales, se considera voluntaria. El objetivo principal de este tipo de información voluntaria es complementar la falta de detalle y flexibilidad de las cuentas anuales; así como también mostrar una mayor transparencia y responsabilidad social en sus acciones (Larrinaga et al., 2002b).

En algunas ocasiones la información que divulgan voluntariamente las empresas puede ser objeto de manipulación, en función de los objetivos que con ella se pretende alcanzar. En este sentido, cuando el objetivo es mejorar la imagen social de la empresa, se tenderá a divulgar los aspectos positivos de su actuación medioambiental, ignorando los negativos (Moneva y Llana, 1996).

Existe también otra clasificación en la que se separa la información en contabilidad financiera medioambiental y “*reporting*” o información medioambiental. Larrinaga et al. (2002b) consideran el “*reporting*” medioambiental como aquella información de carácter medioambiental que proporciona la empresa y que no forma parte de los estados contables auditados, ni de las explicaciones de esa información en la parte voluntaria de dicho informe anual.

### 2.3 Contabilidad medioambiental

La información medioambiental reportada en las cuentas anuales no es suficiente para atender a las distintas partes interesadas, ya que el formato de las cuentas anuales debe seguir un determinado estándar y existen aspectos que necesitan ser evidenciados de una forma más detallada (Larrinaga 2002b; Llena, 1999). La ausencia de unas directrices armonizadas en relación con las cuestiones medioambientales y la información financiera, dificulta la posibilidad de establecer comparaciones entre las empresas y la valoración de diversos grupos de interés (Larrinaga et al., 2002b, Moneva, 2005a).

Moneva (2005a) destaca que la contabilidad financiera no ha sido capaz de reflejar el impacto sobre el desarrollo sostenible de las actividades empresariales y, en consecuencia, los usuarios de la información contable interesados en conocer cómo el resultado medioambiental de la empresa puede afectar a su situación económica y financiera, deben confiar y conformarse, fundamentalmente, con la información que voluntariamente ofrecen las empresas sobre esos aspectos. Larrinaga (1997) señala que los criterios del éxito empresarial que son tradicionalmente considerados por la contabilidad, usualmente ignoran los efectos sociales y medioambientales en las empresas.

Así, surge una nueva rama de la contabilidad, para completar la contabilidad tradicional, llamada contabilidad social y medioambiental. Gray et al. (1987, p. 9) definen la contabilidad social y medioambiental como *“el proceso de comunicar los efectos sociales y medioambientales de las acciones económicas de las organizaciones, a grupos con un interés particular en la organización y a la sociedad en su conjunto.”*

Según Gray (2010), este nuevo segmento de la contabilidad tradicional se ha venido desarrollando durante las últimas décadas. Llena (1999) señala que la contabilidad medioambiental complementa a la contabilidad tradicional, existiendo una voluntad real de ofrecer, de forma regular, una serie de datos financieros y no financieros, cuantitativos y cualitativos, acerca de las actuaciones de la empresa, con posible impacto sobre el entorno o con el fin de evitarlo o reducirlo. Con relación a la división de la contabilidad medioambiental, el autor plantea cuatro categorías: a) la contabilidad nacional medioambiental; b) la contabilidad financiera o externa medioambiental; c) la

contabilidad de gestión medioambiental y d) la contabilidad de dirección estratégica medioambiental. La división es oportuna considerando que el objetivo y la audiencia son distintos. Para el autor esos tipos de contabilidad tienen objetivos y *stakeholders* diferentes, tal como se ilustra en el cuadro 15.

**Cuadro 15: Subdivisiones de la contabilidad medioambiental**

<b>Tipo de contabilidad medioambiental</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Audiencia</b>
Contabilidad nacional medioambiental	Nación	Externa
Contabilidad financiera medioambiental	Empresa	Externa
Contabilidad de gestión medioambiental	Empresa, división, planta, línea de producto	Interna
Contabilidad de dirección estratégica medioambiental	Empresa, división, planta	Interna

Fuente: Llena (1999, p. 168)

La contabilidad nacional medioambiental con un carácter macroeconómico, cuyo objetivo de estudio son los agregados económicos de un país, se llama también contabilidad de los recursos naturales, y tiene como principal objetivo los inventarios y el cálculo del consumo de estos recursos. Por otro lado, la contabilidad financiera o externa medioambiental tiene por objeto la estimación, registro y divulgación de los activos, pasivos, gastos, ingresos, contingencias y provisiones medioambientales y está orientada hacia los agentes externos (Llena, 1999). La contabilidad financiera medioambiental se puede definir como aquella parte del sistema contable que tiene el propósito de proveer información sobre el impacto financiero de los aspectos medioambientales, a través de las cuentas anuales auditadas. También incluye información específica en los informes anuales no auditados, haciendo referencia a los aspectos financieros de la actuación medioambiental de la empresa que, muy frecuentemente están relacionados con los gastos y las inversiones medioambientales (Larrinaga et al., 2002b).

La contabilidad de gestión medioambiental, por su parte, se ocupa del tratamiento de los costes e ingresos relacionados con la gestión medioambiental y de la elaboración de información útil para la toma de decisiones sobre la gestión medioambiental de la empresa. La contabilidad de costes debe proceder a la determinación de los costes



relativos a la protección del medio ambiente, con la finalidad de valorar los activos y pasivos correspondientes. Igualmente, esta rama de la contabilidad debe permitir el cálculo de los resultados de la gestión e impacto medioambiental. La contabilidad de gestión debe referirse a la determinación y análisis de la información medioambiental, para apoyar así la toma de decisiones tácticas y operativas relativas a la protección del entorno natural en el cual opera la organización, así como el programa, presupuesto y control anual (Llena, 1999).

Por su parte, la contabilidad de dirección estratégica tiene como objetivo la producción de información suficiente, relevante y oportuna para apoyar la selección racional de estrategias de producto/mercado bajo criterios medioambientales; la determinación de inversiones destinadas a la protección del medio ambiente y la planificación estratégica relativa a la problemática medioambiental, así como su implementación y control. Gray et al. (1993) describen las diferencias entre la contabilidad financiera medioambiental y la contabilidad de gestión medioambiental (ver cuadro 16).

#### **Cuadro 16: Contabilidad financiera y contabilidad de gestión medioambiental**

<p><b>Contabilidad financiera medioambiental</b></p> <p>Aspectos del balance de situación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Valoración de activos</li> </ul> <p>Pasivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contingencias</li> </ul> <p>Aspectos de la cuenta de resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nuevos tipos de gastos (gastos de tratamiento de residuos, de limpieza o restauración de terrenos, etc.)</li> </ul> <p>Informe anual</p> <p>Información medioambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Relaciones con bancos, compañías de seguros, clientes y proveedores</li> </ul>
<p><b>Contabilidad de gestión medioambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Planes y presupuestos, incluyendo los costes medioambientales, inversiones y las estimaciones de beneficios</li> <li>○ Estimación de inversiones para evaluar los costes y beneficios medioambientales</li> <li>○ Análisis de coste beneficio de la mejora medioambiental</li> <li>○ Análisis de costes y programas de mejora de la eficiencia</li> </ul>

Fuente: Gray et al. (1993, p. 3).

La contabilidad financiera se debería reflejar en las cuentas anuales, principalmente, en los bienes, derechos y obligaciones relacionados con la protección del medio ambiente; así como también los gastos e ingresos derivados de la gestión medioambiental. Por otro lado, en la contabilidad de gestión medioambiental se deben incluir los planes y presupuestos, estimaciones de inversiones y temas relacionados con los costes. Así, la contabilidad financiera medioambiental está orientada principalmente a la presentación de los informes anuales y a la contabilidad de gestión medioambiental para los aspectos internos y de toma de decisiones AECA (1996).

La Recomendación de la Comisión de las Comunidades Europeas (CCE) (2001/453/CCE), ya mencionada en el cap. 1, detalla la información medioambiental en las cuentas de Balance, Pérdidas y Ganancias y Memoria (ver cuadro 17).

#### **Cuadro 17: La información medioambiental en las cuentas anuales**

<p><b>Balance</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Pasivo. Si son significativas las provisiones para actuaciones medioambientales.</li></ul> <p><b>Pérdidas y Ganancias</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Si son significativos los gastos medioambientales ordinarios.</li><li>○ Si son significativos los gastos medioambientales extraordinarios.</li></ul> <p><b>Memoria</b></p> <p>4- Normas de valoración</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Criterios de valoración a imputación a resultados de los importes destinados al medio ambiente.</li><li>○ Criterios de activación de gastos medioambientales.</li><li>○ Métodos de estimación y cálculo de provisiones ambientales.</li><li>○ Políticas contables sobre descontaminación y restauración.</li></ul> <p>15- Situación fiscal</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Deducciones por inversiones para reducir el impacto ambiental (negativo).</li></ul> <p>22- Información sobre el medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Descripción y características de los sistemas, equipos e instalaciones ambientales más significativos.</li><li>○ Gastos ambientales ordinarios y extraordinarios.</li><li>○ Provisiones ambientales.</li><li>○ Contingencias ambientales.</li><li>○ Importe íntegro de las responsabilidades ambientales y, en su caso, de las compensaciones a recibir.</li><li>○ Subvenciones y otros ingresos ambientales.</li></ul>
---

Fuente: Moneva et al. (2002, p. 961)

De acuerdo con la Comisión de las Comunidades Europeas (2001/453/CE) los activos medioambientales son aquellos cuya finalidad principal es la minimización del impacto medioambiental, así como la protección y mejora del medio ambiente, incluyendo la reducción o eliminación de la contaminación futura, como consecuencia de las operaciones de la entidad. Los pasivos se refieren a obligaciones actuales, surgidas como consecuencia de sucesos pasados, para cuya extinción la empresa deberá desprenderse de recursos que podrían producir beneficios o rendimientos económicos en el futuro, incluyendo las provisiones.

Se reconoce una responsabilidad cuando es probable que la liquidación de una obligación actual, de naturaleza medioambiental y ocasionada por hechos acaecidos en el pasado, vaya a generar un flujo de recursos que implique beneficios económicos y que se pueda calcular, de manera fiable, el importe por el que se saldará dicha obligación (Comisión de las Comunidades Europeas, 2001).

Es importante señalar que se reconoce una responsabilidad ambiental cuando se puede realizar una estimación fiable de los costes derivados de la obligación. Si al cierre del balance existe una obligación, cuya naturaleza haya sido definida con claridad y que pueda generar un flujo de salida de recursos que impliquen beneficios económicos, aunque no se tenga certeza del importe o de la fecha, se deberá reconocer una provisión, siempre que pueda hacerse una estimación fiable del importe de dicha obligación. Las provisiones medioambientales suelen presentarse en la partida de "Otras provisiones". La cuenta de pérdidas y ganancias comprenderá también la debida separación de los ingresos y gastos del ejercicio y, por diferencia, el resultado del mismo (Comisión de las Comunidades Europeas, 2001).

Los gastos medioambientales engloban el coste de las medidas adoptadas por una empresa o por otras en su nombre, que estén dirigidas a evitar, reducir o reparar los daños al medio ambiente que han sido causados por sus actividades ordinarias. Estos gastos incluyen, entre otros, la gestión de residuos, la protección del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas, la protección del aire libre y el clima, la reducción del ruido y la protección de la biodiversidad y el paisaje. La memoria conforma, junto con el balance y la cuenta de resultados, la unidad informativa que constituye las cuentas

anuales. Por su parte, la memoria y el informe de gestión se valen de algunos criterios para incorporar datos medioambientales (Comisión de las Comunidades Europeas, 2001).

En el contexto español, el Plan General de Contabilidad, aprobado en el Real Decreto 1514/2007, particularmente lo relacionado con las provisiones medioambientales y la información medioambiental incorporada en la memoria. Con relación a la incorporación de información medioambiental en la memoria, cabe destacar tres obligaciones. En primer lugar se indica que entre las normas de registro y valoración se incluirán los criterios contables aplicados y relacionados con los elementos patrimoniales de naturaleza medioambiental y los derechos de emisión de gases de efecto invernadero y, en segundo lugar, se establece que la memoria contendrá un apartado específico de información sobre el medio ambiente (apartado 15). Finalmente se crea el apartado 26 en la memoria en el que se deberá incluir la información sobre derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

La información proveniente de la contabilidad medioambiental financiera es una rica fuente de información utilizada por usuarios externos e internos. Este tipo de información es utilizada como parámetro de referencia para la contabilidad de gestión medioambiental; principalmente, para la elaboración de planes y presupuestos (Llena, 1999).

La contabilidad de gestión medioambiental apoya la gestión medioambiental de la empresa en diversos aspectos. De acuerdo con la AECA (1996), la contabilidad de gestión debe referirse a la determinación y análisis de la información medioambiental, en apoyo al proceso de toma de decisiones tácticas y operativas relativas a la protección del entorno natural en el que opera la organización; así como su programa, presupuesto y control anual. La contabilidad de gestión de la empresa posee algunos objetivos mínimos de control, los cuales están relacionados con los siguientes aspectos:

- Aprovechamientos relacionados con los recursos mínimos y uso extensivo de materiales reciclados o renovables;
- Procesos productivos e inversiones en inmovilizado, relacionados con el mínimo consumo de agua y energía, mínima emisión atmosférica y mínima cantidad de residuos y vertidos al medio ambiente;

- Características del *output*, relacionadas con el uso reducido o mínimo de envases y embalajes y el reciclaje y reutilización de los mismos.

Considerando la importancia de incluir las cuestiones medioambientales en los informes de las empresas, Larrinaga y Llull (1999) señalan que las empresas deben revelar en sus informes anuales detalles de sus políticas y actividades medioambientales. Igualmente debe describirse en dichos estados los efectos de esas políticas, ofreciendo información en los estados contables acerca de los gastos relacionados con los programas medioambientales y el aprovisionamiento contable de los riesgos, así como también los gastos medioambientales por realizarse en el futuro.

#### **2.4 “Reporting” medioambiental**

El “*reporting*” medioambiental es la información de carácter medioambiental que proporciona la empresa y que no forma parte de los estados contables auditados ni de sus explicaciones o revelaciones en la parte voluntaria de dicho informe anual (Larrinaga et al. ,2002b).

El “*reporting*” medioambiental incluido habitualmente en la información no financiera es un término amplio aplicable a toda información para accionistas y otros *stakeholders* que no es definida por una norma de Contabilidad o un cálculo de una medida basada en una norma contable (AECA, 2012).

AECA (2012) destaca que el desarrollo de la información no financiera es más reciente y menos estructurado, por tratarse de información cuya elaboración y publicación es de momento voluntaria por parte de empresas e instituciones. Aunque se reconoce la importancia de la información no financiera por parte de directivos, accionistas, medios de comunicación y otros usuarios, varios son los factores que inciden en su menor repercusión, entre los que destacan la falta de estandarización en la presentación de la información y la ausencia de un consorcio o institución reguladora internacional de características y solvencia similares a los organismos existentes en el área financiera.

En general, esa información se encuentra en el informe de sostenibilidad y, a este respecto, Moneva (2005a) señala que las memorias o informes de sostenibilidad han

surgido para incrementar la transparencia de las organizaciones, aunque que su principal limitación es la necesaria creación de instrumentos informativos medibles, comparables y fiables. Agrega el autor que la elaboración y divulgación de los informes de sostenibilidad constituye un elemento clave para mejorar las percepciones de la comunidad con respecto a la empresa.

Moneva y Llena (1996) destacan que la información de base social había sido objeto de interés por la llamada Contabilidad Social durante la década de los setenta, en la que el Balance Social era un complemento de la contabilidad tradicional. El surgimiento de los informes de sostenibilidad se remonta a la primera década siglo XXI. Sin embargo, Moneva (2005a) señala que la información sobre los elementos sociales y medioambientales no es un aspecto novedoso en el marco de la información corporativa (ver cuadro 18).

**Cuadro 18: Modelos de información de sostenibilidad**

Período	Información	Características
Década de los 70	Auditoría social Balance social	Informe financiero de impactos medioambientales y laborales sobre aspectos de interés para interlocutores de la organización.
Década de los 80	Información social y/o medioambiental	Datos suministrados en los informes anuales de las organizaciones.
Década de los 90	Informes medioambientales e Información financiera medioambiental	Informes resultantes de la implementación de sistemas de gestión medioambiental. Normas de contabilidad sobre aspectos medioambientales.
Primera década del siglo XXI	Informes de sostenibilidad	Informes que integran los aspectos económicos, sociales y medioambientales de las organizaciones.

Fuente: Moneva (2005a, p. 71)

Posteriormente iniciaron a divulgar informes sociales y medioambientales de forma separada, utilizándose después el informe de sostenibilidad. Según AECA (2004), la necesidad de una normalización de estándares para la divulgación de la información de sostenibilidad ha surgido por diversos factores, entre los cuales destacan los siguientes:

- Establecer un punto común entre las organizaciones, *stakeholders* o grupos de interés y los organismos reguladores, fiscalizadores o verificadores de la información;
- Orientar a las organizaciones sobre la información relevante que deberá ser suministrada y la forma de su presentación;
- Proporcionar un instrumento que sirva de referencia para los distintos grupos de interés;
- Facilitar la comparación o *benchmarking* entre las organizaciones que divulgan información;
- Servir de elemento de referencia para la verificación independiente, incrementando la credibilidad de la información.

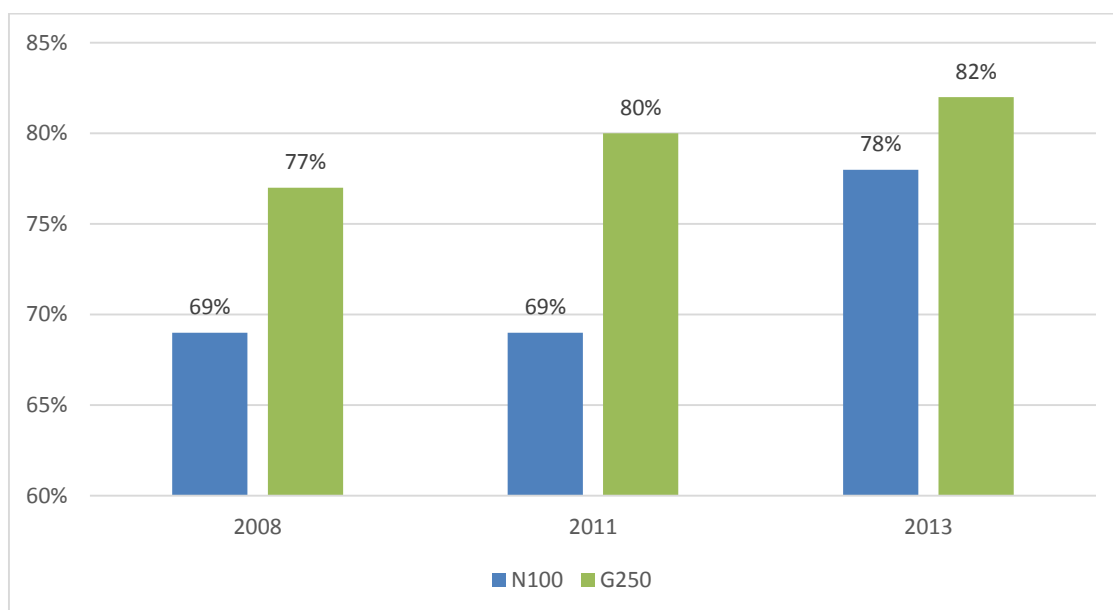
En la actualidad, en la mayoría de los países no existe un marco normativo y legal en el que se determine el contenido del informe de sostenibilidad y, por ello, las empresas utilizan estándares propios o de organizaciones específicas. En general, en el informe de sostenibilidad las empresas divulgan sus actividades y desempeño, valiéndose de una serie de indicadores económicos, sociales y medioambientales.

## **2.5 La Guía GRI**

Entre las iniciativas más destacadas que se describen en las guías para la elaboración de memorias sobre la sostenibilidad, se encuentra la *Global Reporting Initiative* (GRI). La GRI representa un proceso internacional a largo plazo en el que han participado las diversas partes interesadas y cuya misión es elaborar y difundir una guía de referencia y de uso voluntario.

Según Moneva (2005a), la GRI es el referente líder para la normalización de los informes de sostenibilidad, tanto por la cantidad de empresas, como por la relevancia de las mismas, ya que las más grandes multinacionales han adoptado este modelo. En el estudio de la KPMG (2013) con las 250 mayores empresas pertenecientes al índice *Fortune Global 500* (G250) y de las 100 mayores empresas nacionales en 34 países (N100) se analiza los informes de sostenibilidad. En la figura 1 se puede observar que gran parte de los dos grupos (N100 y G250) utilizan la GRI como estándar para reportar.

**Figura 1: La utilización de la GRI por las N100 y G250**



Fuente: KPMG (2013)

Según Larrinaga et al. (2006), la publicación de la GRI permitiría fortalecer la posición de los participantes, dentro o fuera de las empresas, que tienen mayor conciencia sobre las implicaciones de las actividades de negocio sobre la sostenibilidad; ya que las empresas deben reportar tanto los aspectos positivos como los negativos que estén relacionados con la sostenibilidad de la empresa.

Para destacar la transparencia y el equilibrio del informe las empresas deben considerar tanto los aspectos positivos como los negativos relacionados con la sostenibilidad. Kroetz (2009) señala que una memoria de sostenibilidad deberá proporcionar una declaración equilibrada y razonable sobre el desempeño en materia de sostenibilidad e incluirá tanto las contribuciones positivas como negativas. De acuerdo con la GRI (2006), las memorias se pueden utilizar, entre otros, para los siguientes propósitos:

- Realizar un estudio comparativo y valorar el desempeño en materia de sostenibilidad con respecto a leyes, normas, códigos, pautas de desempeño e iniciativas voluntarias;
- Demostrar cómo una organización influye en y es influida por las expectativas creadas en materia de desarrollo sostenible;



- Comparar el desempeño de una organización y entre distintas organizaciones a lo largo del tiempo.

La primera guía de la GRI fue publicada en el año 2000 y la segunda versión en el año 2002. Sin embargo, la guía surgió en 1997 como una iniciativa de la *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES) y la *United Nations Environment Programme* (UNEP). La última versión de la guía es de 2014, llamada G4, pero este estudio utiliza la versión anterior (G3), dado que el periodo de análisis de los informes es hasta 2013, fecha en que todavía estaba vigente la versión G3. La versión G3 detallada en el cuadro 19 consta de dos partes. En la parte 1 se hace necesario definir el contenido que debe incluir la memoria, con el fin de garantizar una presentación equilibrada y razonable del desempeño de la empresa.

**Cuadro 19: Partes de la guía GRI**

<b>Parte 1-</b> Definición del contenido, cobertura y calidad de la memoria	Orientaciones para la definición del contenido de la memoria y sobre la cobertura de la memoria y sus principios.
<b>Parte 2 –</b> Contenidos básicos	Perfil: información que define el contexto general y permite comprender el desempeño de la organización, entre otros a través de su estrategia, su perfil y sus prácticas de gobierno corporativo.
	Enfoque de la dirección: información sobre el estilo de gestión a través del cual una organización aborda aspectos específicos y describe el contexto que permite comprender su comportamiento en un área concreta.
	Indicadores de desempeño: indicadores que permiten disponer de información comparable respecto al desempeño económico, ambiental y social de la organización.

Fuente: GRI (2006)

En el cuadro 20 aparecen reflejados los indicadores de desempeño que están divididos en tres dimensiones: es decir, económica, medioambiental y social. La versión de la Guía de G3 tiene 84 indicadores, de los cuales 54 son principales y 30 adicionales. Se puede observar la composición de los indicadores en sus tres dimensiones.

**Cuadro 20: Los indicadores de la GRI**

Indicadores	Principales	Adicionales	Total
Económico	7	2	9
Medioambiental	17	13	30
Social – Prácticas laborales y ética del trabajo	10	5	15
Social – Derechos Humanos	8	3	11
Social – Sociedad	8	2	10
Social – Responsabilidad sobre productos	4	5	9
Total	54	30	84

Fuente: GRI (2006)

Se observa en el cuadro 21 los indicadores medioambientales principales de la GRI en todos los aspectos.

**Cuadro 21: Indicadores medioambientales principales de la GRI**

Aspecto	Descripción	
Materiales	EN1	Materiales utilizados por peso o volumen.
	EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son valorados.
Energía	EN3	Consumo directo de energía, desglosado por tipo y por fuentes primarias.
	EN4	Consumo indirecto de energía, desglosado por tipo y por fuentes primarias.
Agua	EN8	Captación total de agua por tipos de fuentes.
Biodiversidad	EN11	Descripción de los terrenos adyacentes o ubicados dentro de los espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas.
	EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivadas de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas.
Emisiones, Vertidos y Residuos	EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, medidas por su peso.
	EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, medidas por su peso.
	EN19	Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono, medidas por su peso.
	EN20	NO, SO y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.
	EN21	Vertido total de aguas residuales, según su naturaleza y destino.
	EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento.
Productos y Servicios	EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.
	EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios y el grado de reducción de ese impacto.
	EN27	Porcentaje de productos vendidos y sus materiales de embalaje que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos.
Cumplimiento o normativo	EN28	Coste de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por el incumplimiento de la normativa ambiental.

Fuente: GRI (2006)

En el cuadro 22 se puede visualizar los indicadores medioambientales adicionales de la GRI en todos los aspectos.

**Cuadro 22: Indicadores medioambientales adicionales de la GRI**

Aspecto	Descripción	
Energía	EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a las mejoras en la eficiencia.
	EN6	Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas.
	EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas por dichas iniciativas.
Agua	EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.
	EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada.
Biodiversidad	EN13	Hábitats protegidos o restaurados.
	EN14	Estrategias y acciones implementadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.
	EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción e incluidas en la Lista Roja de la IUCN y en listados nacionales, cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones, según el grado de amenaza de la especie.
Emisiones, Vertidos y Residuos	EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones alcanzadas.
	EN24	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos, según la clasificación del Convenio de Basilea en sus anexos I, II, III y VIII y el porcentaje de residuos transportados internacionalmente.
	EN25	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, que son afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante.
Transporte	EN29	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal.
General	EN30	Desglose, por tipo, del total de gastos e inversiones ambientales.

Fuente: GRI (2006)

Determinados aspectos son más destacados en un sector que en otros. Para gran parte del sector industrial, por ejemplo, el control de indicadores como energía, vertidos y residuos, representan un reto importante. La divulgación de los indicadores puede evidenciar aspectos negativos de la interacción de la empresa con el medio ambiente; sin embargo, una divulgación amplia y continua contribuye a una adecuada rendición de cuentas para los diversos grupos de interés (Moneva, 2005a).

De forma general, para el sector petrolero, los aspectos relacionados con las emisiones, vertidos y residuos, en especial las emisiones de gases de efecto invernadero y el volumen de los derrames accidentales más significativos, deberían ser controlados y divulgados.

La guía G3 tiene tres niveles de ampliación de la GRI (A, B y C), como se detalla en el cuadro 23. En los criterios establecidos para cada uno de los distintos niveles se considera la aplicabilidad y, de este modo, la empresa puede añadir un signo positivo (+) en cada nivel, en caso de que se haya utilizado la verificación externa. El signo positivo indica que la empresa utiliza la verificación externa. Las empresas socialmente responsables tienen que asumir la verificación externa como algo necesario. Es una forma de legitimación que también aumenta el nivel de fiabilidad de su contenido.

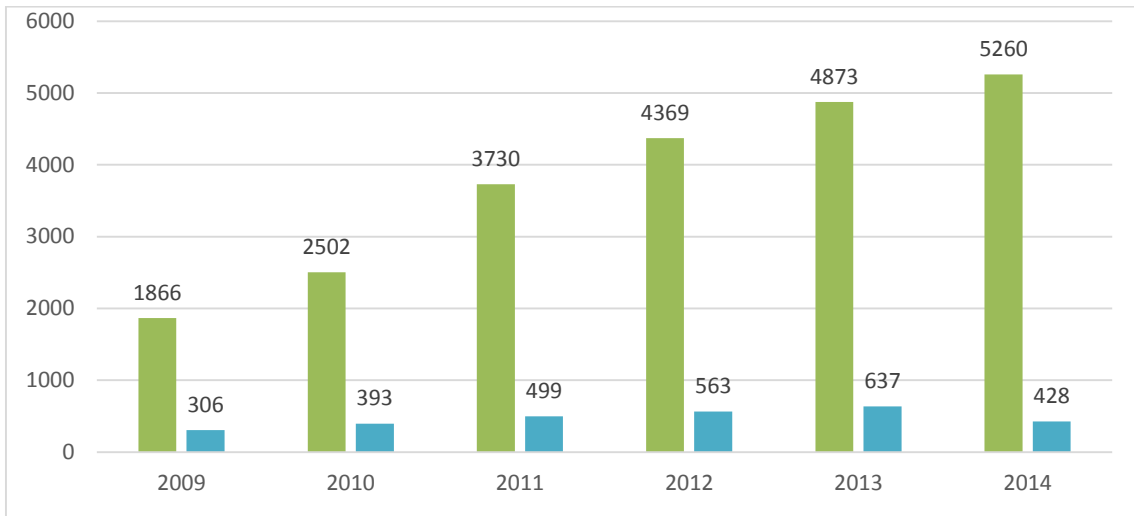
**Cuadro 23: Nivel de aplicación de la GRI**

Nivel de aplicación de memoria	C	C+	B	B+	A	A+
Perfil	Informa sobre 1.1, 2.1 - 2.10 3.1 - 3.8, 3.10 - 3.12, 4.1-4.4, 4.14-4.15	Verificación externa de la Memoria	Informa en el nivel C, además de: 1.2, 3.9, 3.13 4.5 - 4.13, 4.16 - 4.17	Verificación externa de la Memoria	Los mismos requisitos exigidos para el Nivel B	Verificación externa de la Memoria
Enfoque de Gestión	No es necesario		Formación sobre el enfoque de gestión para cada categoría de Indicador		Información sobre el enfoque de gestión para cada categoría de indicador	
Indicadores de desempeño	Informa sobre un mínimo de 10 indicadores de desempeño. Al menos uno por cada dimensión: Económica, Social y Ambiental.		Informa sobre un mínimo de 20 indicadores de desempeño. Al menos uno por cada dimensión.		Informa indicadores principales y del suplemento sectorial. De conformidad con el principio de materialidad ya sea: a) informando sobre el indicador, o b) explicando el motivo de su omisión.	

Fuente: GRI (2006)

Se constata un crecimiento significativo en el número de empresas que aplican la GRI. 5.260 de las empresas utilizan la GRI como referencia para sus reportes publicados en 2014, lo que significa un aumento superior al 182%, en comparación con el año 2008 que fue de 1.866 empresas. En 2014 el 8% de las empresas tienen la GRI con el nivel de aplicación más completo y con la verificación externa del informe de sostenibilidad y en 2009 el porcentaje era superior. Más empresas publican la GRI, pero sólo un grupo reducido de empresas publican con el nivel de aplicación más completo. En la figura 2 se presenta el total de las empresas que publican de acuerdo con la guía GRI y con nivel de aplicación A+.

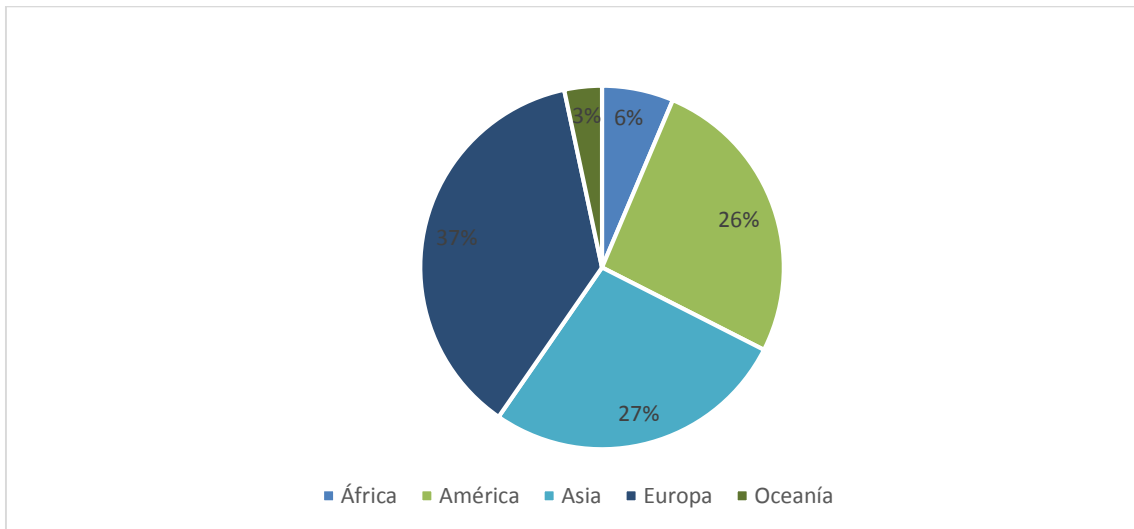
**Figura 2: Total de empresas que publican con la GRI y nivel de aplicación A+**



Fuente: GRI (2015)<sup>1</sup>

De las 5.260 empresas en el mundo que publican utilizando la GRI en 2014, el 37% se encuentra localizado en el continente europeo, el 26% en el continente americano, el 27% en el continente asiático y el 6% en el africano (figura 3).

**Figura 3: Entidades informantes de la GRI, por continente, en 2014**



Fuente: GRI (2015)<sup>2</sup>

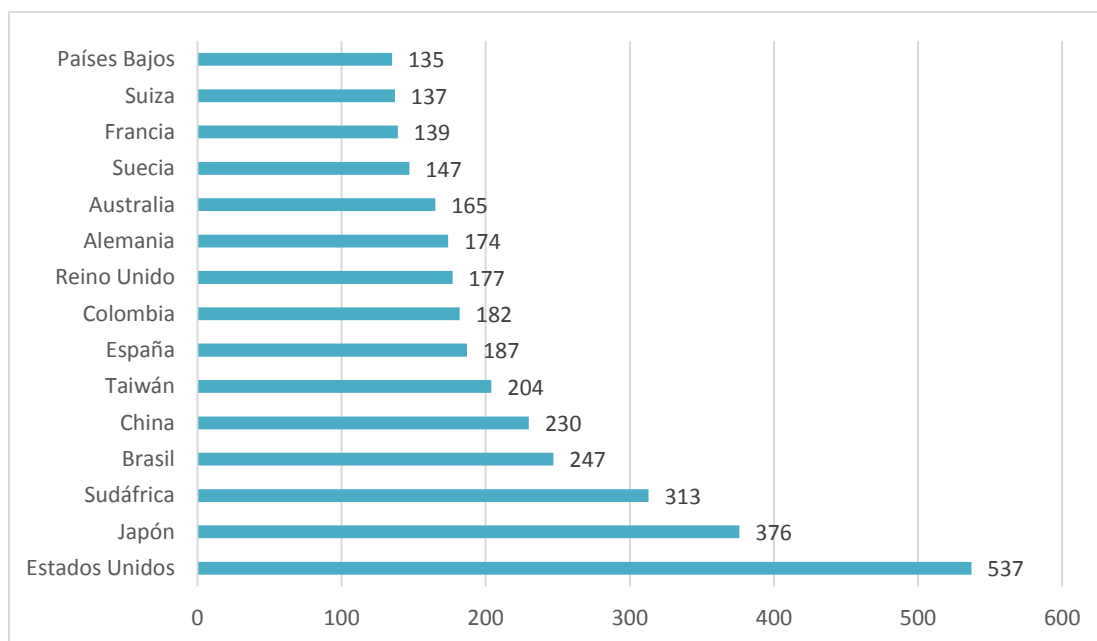
A pesar del hecho de que la mayor proporción de empresas que emiten memorias GRI se encuentran en el continente europeo se constata que, de los 15 principales países

<sup>1</sup> GRI, <http://www.globalreporting.org> (en línea) 01/12/2015.

<sup>2</sup> GRI, <http://www.globalreporting.org> (en línea) 01/12/2015.

informantes de la GRI, 8 se encuentran fuera de este continente. Los cinco países que concentran el mayor número de entidades informantes bajo esta propuesta son Estados Unidos, Japón, Sudáfrica, Brasil y China. En la figura 4 se ilustra el número de empresas que publican utilizando el modelo de la GRI, por país, considerando exclusivamente los 15 principales países informantes de la guía.

**Figura 4: Entidades informantes de la GRI por países en 2014**

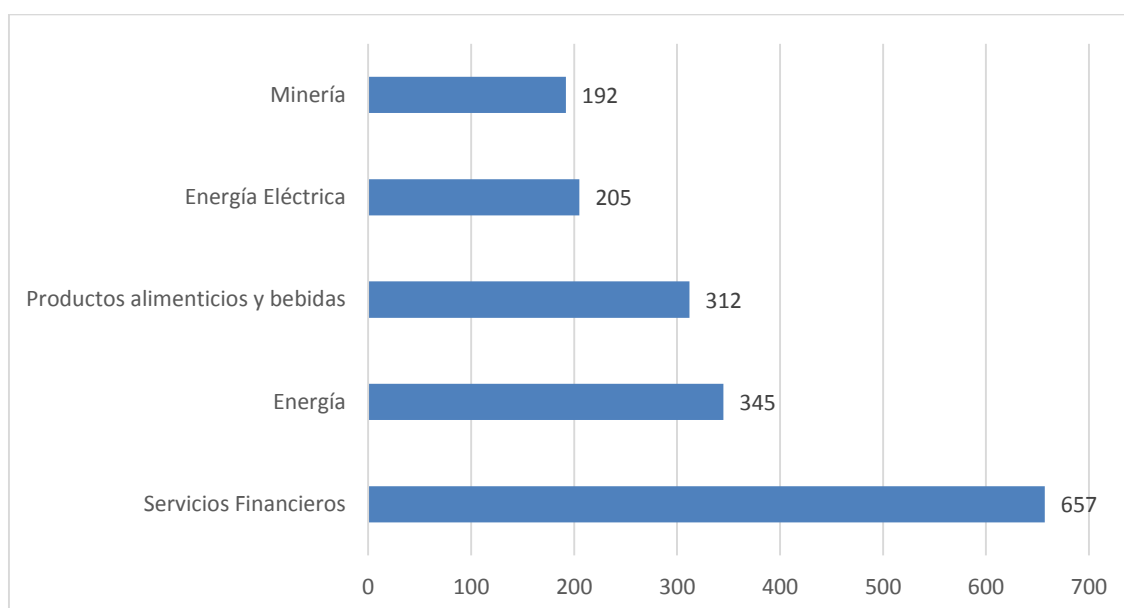


Fuente: GRI (2015) <sup>3</sup>

Resulta interesante conocer los principales sectores que emiten memorias GRI. Se puede visualizar que los sectores de Servicios Financieros y Energía son los que más publican informes de sostenibilidad con la utilización de ese estándar en 2014 con 657 y 345, respectivamente (figura 5).

<sup>3</sup> GRI, [http:// www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org) (en línea) 01/12/2015.

**Figura 5: Entidades informantes de la GRI por sector en 2014**



Fuente: GRI (2015)<sup>4</sup>

Aunque se observa la amplia utilización de la GRI por parte de las grandes empresas de todo el mundo y en muchos sectores, la guía no se considera completa todavía y, en ese sentido Moneva et al. (2006), por ejemplo, analizan la versión de G3 de la guía y señalan que los indicadores medioambientales se encuentran muy influenciados por los modelos de gestión (EMAS e ISO 14000), excluyendo información importante sobre la sostenibilidad tales como el coste completo de la contabilidad y otros datos relevantes para el medio ambiente. Señalan también los autores que no existe un indicador básico para los proveedores, descartando la posibilidad del análisis del ciclo de vida.

Agregan Moneva et al. (2006) que la inclusión en el informe de datos financieros generados por la contabilidad e información relacionada con el ciclo de vida, expresaría una mayor transparencia y facilitaría la comparación con otras empresas. Se puede considerar que uno de los principales retos para alcanzar una divulgación más completa y transparente de la información no financiera es el desarrollo de los denominados informes anuales integrales en los que conviven los estados financieros junto a la información de sostenibilidad.

<sup>4</sup> GRI, [http:// www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org) (en línea) 01/12/2015.

En la actualidad, se constata que existen iniciativas con el objetivo de desarrollar una información integrada. Una de ellas es denominada *International Integrated Reporting Committee* (IIRC), que fue presentada el 2 de agosto de 2010. Esta propuesta tiene por objetivo entre otros llenar los vacíos existentes relacionados con la divulgación de los aspectos medioambientales en las cuentas anuales. Participan en el desarrollo de esta propuesta la GRI y *The Prince's Accounting for Sustainability Project* (A4S). La propuesta integra los aspectos ambiental, social y de gobierno corporativo (ESG) en los estados financieros o cuentas anuales de la entidad informante. De esta forma, el organismo sostiene que la información actualmente requerida, de acuerdo con las normas contables y las normas que regulan las empresas que cotizan sus valores en el mercado bursátil, no refleja plenamente los elementos ambientales y sociales. Esta iniciativa busca la integración de los reportes financieros con los de sostenibilidad.

La información integrada expresa las conexiones entre estrategia, gobierno y comportamiento financiero y el contexto económico, social y ambiental en el que la empresa opera. Reforzando estas conexiones, la información integrada puede ayudar a las organizaciones a tomar decisiones más sostenibles y a los inversores y otros grupos de interés a conocer el verdadero comportamiento y resultados de éstas (AECA, 2012).

En el contexto español, la AECA, también desarrolló una investigación acerca la normalización de la información no financiera en materia ambiental, social y de gobierno corporativo y su aplicación a través de herramientas de tratamiento y divulgación de la información. La asociación publicó un documento que propone un nuevo avance hace la denominada “Información Integrada” (AECA, 2012).

AECA (2012) señala que es crecente en la cantidad de información que se está produciendo de manera desequilibrada e inconexa. Las cuentas anuales, la memoria de sostenibilidad, el informe de gobierno corporativo y otros documentos sobre la gestión empresarial son en estos momentos los principales informes emitidos por las compañías, los cuales no están en absoluto interconectados. De las deficiencias detectadas es posible deducir algunos principios que regirían la elaboración de una información integrada que son: información relevante; información interconectada; información homogénea; información comparable; información manejable; información equilibrada; información estratégica para el corto, medio y largo plazo e información verificable.



### 2.5.1 El suplemento sectorial de la GRI para la industria del Petróleo y Gas

Considerando que cada sector tiene características diferenciadas, la GRI dispone de suplementos para algunos sectores. El suplemento de la GRI para la industria del Petróleo y Gas ayuda a las empresas del sector a divulgar la información de sostenibilidad. El modelo puede ser utilizado por empresas y organizaciones involucradas en la exploración, extracción, producción, refinación, transporte y venta de petróleo, gas y productos petroquímicos (GRI, 2002).

Los aspectos específicos del sector no son contemplados en la guía GRI tradicional. Así, la guía sectorial destinada a la industria del Petróleo y Gas incluye los siguientes aspectos: la respuesta a las crecientes demandas de energía; el control, uso y gestión de la tierra; la contribución y desarrollo a la economía nacional y social; el compromiso de la comunidad y de los grupos de interés; gestión medioambiental; desarrollo de fuentes de energía de bajo carbono; relaciones con los gobiernos; protección del clima y transformación en el mercado de la energía; protección del medio ambiente, incluyendo el uso y la eliminación de agua y productos químicos; transparencia de los pagos a los gobiernos y actividades de los grupos de presión en el ámbito político y público; el respeto de los derechos humanos; seguridad; salud y seguridad; integridad de activos y seguridad en los procesos (GRI, 2002).

Los indicadores de desempeño del suplemento sectorial, versión 3.1, también están divididos en tres dimensiones. Los indicadores incluyen algunos indicadores tradicionales de la GRI y otros específicos. La dimensión medioambiental tiene 19 indicadores (con el código EN- para los indicadores de la GRI tradicional y OG- para los indicadores sectoriales de la GRI). Estos indicadores forman parte del estudio en los capítulos 2 y 3.

**Cuadro 24: Indicadores medioambientales de la GRI –Industria del Petróleo y Gas**

	Descripción
EN1	Materiales utilizados por peso o volumen.
EN3	Consumo directo de energía, desglosado por tipo y por fuentes primarias.
OG2	Valor total del gasto en investigación y desarrollo de energías renovables.
OG3	Cantidad total de energía renovable generada por fuentes.
EN8	Captación total de agua por tipos de fuentes.
EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.
EN14	Estrategias y acciones implementadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.
OG4	Número y porcentaje del total de emplazamientos en los cuales se han evaluado y supervisado los riesgos para la biodiversidad y donde existen planes de acción en marcha.
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, medidas por su peso.
EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, medidas por su peso.
EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones alcanzadas.
EN20	NO, SO y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.
OG5	<i>Volumen y eliminación del agua</i> de formación o generada.
EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento.
EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.
OG6	Volumen de hidrocarburo quemado y ventilado como parte de las operaciones primarias.
OG7	Cantidad de residuos de perforación (lodos y restos derivados de la perforación) y estrategias para su tratamiento y eliminación.
EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios y el grado de reducción de ese impacto.
OG8	Benceno, plomo y azufre contenido en los combustibles

Fuente: GRI (2002)

Existen otras iniciativas que favorecen la divulgación de la información de sostenibilidad en sectores específicos, como por ejemplo, el *International Petroleum Industry Environmental Conservation Association* (IPIECA) y el *American Petroleum Institute* (API), con el apoyo de la *International Association of Oil & Gas Producers* (OGP), que tienen una guía específica para el sector del petróleo y gas que es el sector del estudio.

### 2.5.2 Las guías IPIECA y API

El IPIECA tiene como misión el desarrollo y promoción de soluciones técnicas eficientes, prácticas sociales y económicamente aceptables, con relación a los aspectos ambientales y sociales de la industria del petróleo. La versión vigente de la guía es del año 2010 y los indicadores de desempeño están divididos en tres categorías, las cuales se describen en el cuadro 25. Se ha constatado que existen varios indicadores semejantes en el tema medioambiental en las dos propuestas metodológicas de reporte de la GRI (2006) y IPIECA/API (2010), tal como se puede observar en los cuadros. Sin embargo,

la propuesta de la GRI es más amplia, por un lado, tenemos los indicadores generales para todas las empresas (EN) y por el otro el suplemento sectorial (OG).

**Cuadro 25: Indicadores y categorías del IPIECA/API**

Descripción	Total
<b>Categoría: Temas medioambientales</b>	<b>10</b>
Cambio climático y energía	4
Servicios de los ecosistemas	2
Impacto medioambiental local	4
<b>Categoría: Salud y cuestiones de seguridad</b>	<b>5</b>
Protección de la mano de obra	3
Productos de salud, seguridad y los riesgos medioambientales	1
Proceso de la seguridad y la integridad de los activos	1
<b>Categoría: Cuestiones sociales y económicas</b>	<b>18</b>
Comunidad y sociedad	4
El contenido local	3
Derechos humanos	3
La ética empresarial y la transparencia	4
Prácticas laborales	4
<b>Total</b>	<b>33</b>

Fuente: IPIECA/API (2010, p. 26)

Los indicadores medioambientales que se encuentran detallados en el cuadro 26 abordan aspectos como el cambio climático y energía, servicios de los ecosistemas e impacto ambiental local. La divulgación de indicadores como emisiones de gases de efecto invernadero, volumen de hidrocarburo quemado y ventilado, derrames al medio ambiente y residuos es esencial y necesaria, teniendo en cuenta que la actividad petrolera produce impactos significativos a su entorno. Como ya se ha mencionado en el capítulo anterior los derrames del hidrocarburo tanto en medio terrestre como marino, constituyen un factor de contaminación y destrucción para el ambiente afectado, generando cambios drásticos del paisaje y alteraciones importantes de los ecosistemas involucrados. También la destinación de los residuos es algo preocupante y necesita una atención especial. Se observa una gama de elementos tóxicos que son utilizados durante la exploración petrolera como ácidos o fluidos de fracturas, desechos de refinerías, desechos de gas, sustancias limpiadoras, tambores usados, aceites y fluidos hidráulicos.

**Cuadro 26: Indicadores medioambientales del IPIECA/API**

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<b>Aspecto: Cambios climáticos y energía</b>		
E1	Emisiones de gases de efecto invernadero	Informe sobre la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero, incluyendo el dióxido de carbono y el metano, provenientes de la combustión y de otros procesos.
E2	Cantidad total de energía consumida	Informe sobre la cantidad total de energía consumida en las operaciones de explotación del petróleo y del gas o de otras actividades empresariales.
E3	Investigación, planes o iniciativas actuales relacionadas con fuentes de energía alternativas	Informe cualitativo sobre la investigación de la empresa, planes o iniciativas actuales relacionadas con fuentes de energía, alternativas o renovables.
E4	Volumen de hidrocarburo quemado y ventilado	Informe sobre la cantidad de hidrocarburo quemado y ventilado a la atmósfera resultante del proceso productivo.
<b>Aspecto: Servicios de los ecosistemas</b>		
E5	Servicios de biodiversidad y eco sistémicos	Describe cualitativamente, cómo la empresa aborda la gestión de riesgos y oportunidades relacionadas con la biodiversidad y/o servicios de los ecosistemas.
E6	Cantidad de agua potable extraída o consumida	Informe de la cantidad de agua potable extraída o consumida mediante operaciones de explotación de petróleo y gas.
<b>Aspecto: Impacto medioambiental local</b>		
E7	Otras emisiones al aire	Informe sobre las cantidades de emisiones a la atmósfera, a partir de operaciones de petróleo y gas.
E8	Derrames al medio ambiente	Cuantifica los derrames al medio ambiente procedentes de operaciones productivas y describe los derrames más importantes así como las medidas de respuesta.
E9	Vertidos de aguas residuales	Cuantifica los vertidos de hidrocarburos al agua, como resultado de las operaciones de petróleo y gas.
E10	Residuos	Informe de las cantidades de residuos eliminados, como resultado de las operaciones de petróleo y gas.

Fuente: IPIECA/API (2010, p. 34).

En el cuadro 27 se presenta la información comparativa de los indicadores principales del IPIECA/API y de la GRI en el aspecto cambio climático y energía. Es destacable el indicador específico para el sector relacionado con el volumen de hidrocarburo quemado y ventilado disponible en la propuesta de IPIECA/API y en la guía, en la parte suplementaria.

**Cuadro 27: IPIECA/API y GRI en el aspecto del cambio climático y energía**

Indicadores medioambientales del IPIECA/API		Equivalente del indicador en la guía GRI y suplemento	
E1	Emisiones de gases de efecto invernadero.	EN16	Emisiones totales, directa e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.
		EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso.
E2	Cantidad total de energía consumida.	EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.
		EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.
E3	Investigación, planes o iniciativas actuales relacionadas con fuentes de energía alternativas.	OG2	Valor total del gasto en investigación y desarrollo de energías renovables.
		OG3	Cantidad total de energía renovable generada por fuentes.
		OG14	Volumen de los biocarburantes producidos de acuerdo con criterios de sostenibilidad.
E4	Volumen de hidrocarburo quemado y ventilado.	OG6	Volumen de hidrocarburo quemado y ventilado como parte de las operaciones primarias.

Fuente: IPIECA/API y GRI.

En el cuadro 28, a su vez, se presentan los indicadores principales del IPIECA/API y de la GRI en el aspecto de los servicios de los ecosistemas.

**Cuadro 28: IPIECA/API y GRI en el aspecto de los servicios de los ecosistemas**

Indicadores medioambientales del IPIECA/API		Equivalente del indicador en la guía GRI y suplemento	
E5	Servicios de biodiversidad y eco sistémicos.	EN11	Descripción de los terrenos adyacentes o ubicados dentro de los espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas.
		EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivadas de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas.
		OG4	Número y porcentaje del total de emplazamientos en los cuales se han evaluado y supervisado los riesgos para la biodiversidad y donde existen planes de acción en marcha.
E6	Cantidad de agua potable extraída o consumida.	EN8	Captación total de agua por fuentes.

Fuente: IPIECA/API y GRI.

En el cuadro 29 se presentan los indicadores principales del IPIECA/API y de la GRI en el aspecto impacto medioambiental local. Se observa el indicador OG7, el cual detalla la cantidad de residuos de perforación y estrategias para su tratamiento y eliminación.

**Cuadro 29: IPIECA/API y GRI en el aspecto impacto medioambiental local**

Indicadores medioambientales del IPIECA/API		Equivalente del indicador en la guía GRI y suplemento	
E7	Otras emisiones al aire.	EN19	Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono, en peso.
		EN20	NO, SO y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.
E8	Derrames al medio ambiente.	EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.
E9	Vertidos de aguas residuales.	EN21	Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino.
		OG5	<i>Volumen y eliminación del agua</i> de formación o generada.
E10	Residuos.	EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados.
		EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento.
		OG7	Cantidad de residuos de perforación (lodos y restos derivados de la perforación) y estrategias para su tratamiento y eliminación.

Fuente: IPIECA/API y GRI.

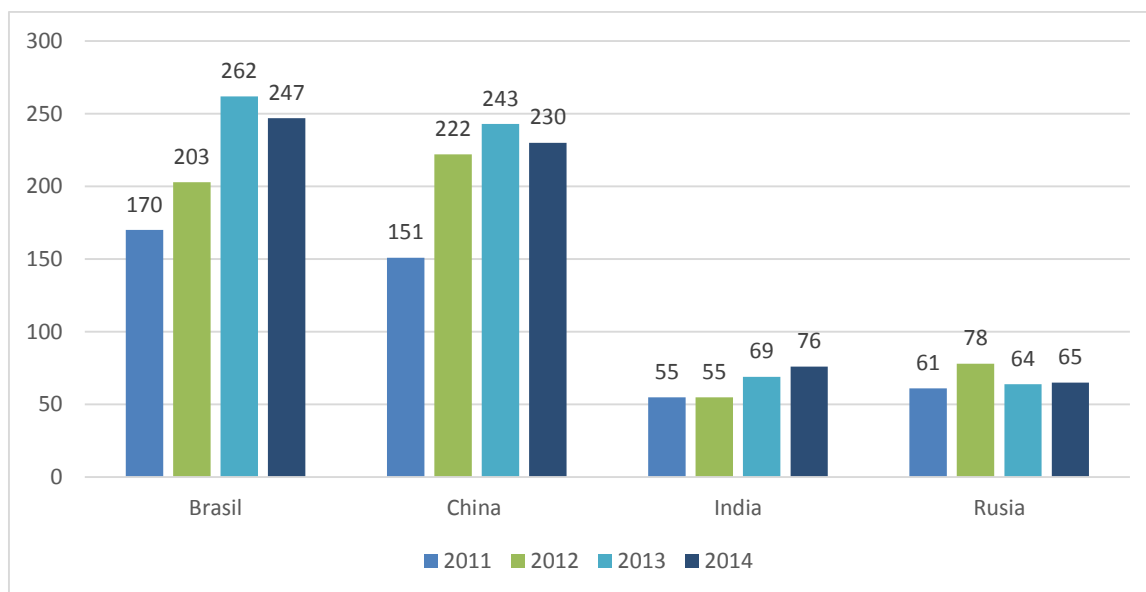
Como ya se ha destacado anteriormente la propuesta de la GRI es más amplia que la IPIECA/API. Sin embargo, la guía IPIECA/API establece las orientaciones que deben ser consideradas en la elaboración de los informes en forma más completa y detallada que la guía de la GRI. En la guía IPIECA/API además se presenta una descripción detallada de todos los indicadores, suministrando información sobre el propósito, alcance y cómo deben ser obtenidos los indicadores, e igualmente describe los diversos términos y expresiones relacionadas con el sector. En resumen, las dos guías son complementarias y esenciales para ayudar a las empresas petroleras en la divulgación de su información de sostenibilidad.

### 2.5.3 La guía GRI y las empresas del BRIC

Las empresas que forman parte de los países del BRIC han ampliado la divulgación de los informes de sostenibilidad en los últimos años. Se puede constatar que 9 empresas de este estudio (cap. 2) están ubicadas en países que forman parte del bloque económico. Otro punto a destacar es que Brasil, Rusia, India y China son los principales productores de petróleo en sus regiones, además Brasil y China integran la lista de los principales países informantes de la guía GRI durante 2014.

Se puede constatar que las empresas que están en los países del BRIC aumentaron la publicación de informes de sostenibilidad. En China, solamente 151 empresas publicaron el GRI en 2011 y, para finales de 2014, el número de empresas que utilizan la GRI es de 230. Cabe destacar que la utilización de la guía por grandes empresas en países de dimensiones continentales ayuda en la difusión de la misma.

**Figura 6: Empresas del BRIC y la publicación de la GRI**



Fuente: GRI (2015) <sup>5</sup>

## 2.6 Divulgación de la información no financiera medioambiental

### 2.6.1 Antecedentes del estudio

Moneva (2006) señala que, ante la insuficiencia de información financiera medioambiental, las posibilidades de comunicación sobre RSC son múltiples. En la actualidad, existen estándares que ayudan a las empresas en la divulgación de la información medioambiental. Moneva (2005a) destaca que el surgimiento de dichos estándares, por un lado, permite, elaborar y presentar información de acuerdo a unos parámetros determinados y, por el otro, facilita la realización de comparaciones con los datos de otras organizaciones y agrega que, uno de los principales estándares utilizados por las empresas es la GRI.

<sup>5</sup>GRI, <http://www.globalreporting.org> (en línea 01/12/2015).

Se observa que existen varias formas de divulgar la información medioambiental voluntaria, constatándose que las formas o canales de comunicación más ampliamente utilizados por las empresas son el informe de sostenibilidad y el informe anual. En la investigación desarrollada por Holland y Foo (2003) sobre las prácticas de divulgación de la información medioambiental en el año 2000 de 37 empresas (19 inglesas y 18 norteamericanas), se ha observado que el 58% de las empresas inglesas divulgan la información medioambiental en un apartado del informe anual, mientras que en las empresas norteamericanas el valor es de sólo 28%. De media, las empresas norteamericanas dedican sólo 1,7 páginas para el tema medioambiental y las inglesas 3 páginas.

Desde la fecha del estudio hasta el presente han ocurrido algunos cambios sustanciales, de tal manera que, en la actualidad, un número importante de grandes empresas ha optado por publicar su información social y medioambiental de forma separada de los informes anuales, desarrollando un informe específico de sostenibilidad (similar al informe medioambiental) con el propósito de suministrar información sobre las dimensiones económicas, sociales y medioambientales.

Según Patten (1992) en el proceso de legitimación de la empresa, la divulgación de un informe de sostenibilidad es un elemento clave para mejorar las percepciones y las expectativas de la sociedad. Gray y Bebbington (2001) destacan que la mayor parte de la información medioambiental es divulgada de dos formas: en conjunto con el informe anual o en un informe exclusivo para esta finalidad, y añaden que la información medioambiental divulgada a través de los informes anuales tiende a ser más superficial.

En la actualidad, el informe de sostenibilidad es uno de los instrumentos utilizados para la rendición de cuentas a los grupos de interés y un número considerable de empresas lo publican. De este modo, en los últimos años varios estudios se han orientado a analizar a los contenidos de estos (Bonsón y Bednárová, 2015; Alazzani y Wan-Hussin, 2013; Moseñe et al., 2013).

Bonsón y Bednárová (2015) realizaron un análisis de contenido con 306 empresas de la Eurozona que figuran en el STOXX Europe 600. Los resultados revelan un uso intensivo



de los indicadores de gobierno corporativo, un uso moderado de los indicadores ambientales y un bajo uso de los indicadores sociales. Alazzani y Wan-Hussin (2013) desarrollaron un estudio con 8 empresas del sector de petróleo y gas, los autores destacan que la adopción voluntaria de las directrices de la GRI por una gran mayoría de las empresas aumenta la transparencia, la credibilidad y comparabilidad en los informes de sostenibilidad.

El estudio de Moseñe et al. (2013) elaborado con 9 empresas de energía eólica españolas acentúa que todas las empresas investigadas poseen el nivel de aplicación de la GRI máximo, sin embargo la información proporcionada por las empresas tiende a ser expositiva, parcial, limitada y unidireccional.

### 2.6.2 Metodología del estudio

Se trata de una investigación de campo de tipo exploratoria y descriptiva, con base en un estudio empírico. En este estudio se analizan los informes de sostenibilidad, los informes de verificación externa y/o los informes anuales del período 2007-2013 de empresas del sector petrolero mundial. Los informes fueron obtenidos de las páginas web de las empresas y/o búsqueda en internet en el periodo de enero de 2010 hasta abril de 2015.

En este capítulo, fue utilizada la técnica de investigación del análisis de contenido que es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto. Además, es una técnica objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifestado. El creciente volumen de literatura sobre los informes de sostenibilidad ha incrementado el uso del análisis de contenido como un método para obtener nuevas medidas del desempeño de RSC (Turker, 2009).

En el análisis de contenido debe quedar claro cuáles son los datos que se analizan; de qué manera se definen y de qué población o universo han sido extraídos. Igualmente debe definirse y describirse suficientemente el contexto en el que se analizan los datos; ya que los intereses y conocimientos del analista determinan la construcción del contexto dentro del cual realizará sus inferencias; a partir de los datos y en relación con algunos aspectos

de su contexto y justificar esas inferencias en función de lo que se sabe acerca de los factores del sistema en cuestión, por último, en el análisis de contenido, debe especificarse, anticipadamente, el tipo de pruebas necesarias para validar sus resultados Krippendorff (1997).

Hernández (2012) señala que el análisis de contenido tiene dos enfoques: mecánico e interpretativo. El enfoque mecánico propone identificar y describir una sustitución y transmitir el significado e intención de los informes. Con él se busca medir el volumen y frecuencia de contenidos que permitan explicar temas subyacentes en los textos investigados.

Ya el enfoque interpretativo pretende captar el significado de la narración desglosando sus partes para describir el contenido de cada componente separado, con énfasis en los aspectos cualitativos de los informes. El enfoque mecánico permite la captura de información mediante la medición de la conformidad con los criterios de la GRI y extraer conclusiones sobre las prácticas de divulgación (Hernández, 2012). Considerando la semejanza con el estudio desarrollado por Hernández (2012), el enfoque mecánico también se aplica a este estudio.

El objetivo de capítulo es valorar los mecanismos utilizados por las petroleras para legitimarse con sus partes interesadas. De este modo, se investiga las prácticas de divulgación de la información no financiera medioambiental (informes utilizados para divulgar la información; utilización del estándar GRI; nivel de aplicación de la GRI) y el contenido de los informes de sostenibilidad (frecuencia de divulgación de indicadores medioambientales de la GRI). También se analiza el aseguramiento de los informes de sostenibilidad de las petroleras globales (número de empresas que realizaron el aseguramiento; verificadores externos; nivel de aseguramiento del informe; normas de aseguramiento utilizadas; destinatarios del informe de verificación independiente y recomendaciones sobre el informe de sostenibilidad).

Para realizar la parte del análisis de contenido que trata de las prácticas de divulgación de la información no financiera medioambiental fueron utilizados los estudios de Holland y Foo, 2003; Moseñe, et al. 2013; Alazzani y Wan-Hussion, 2013. En otra parte del estudio

que se analiza el aseguramiento del informe de sostenibilidad en el período 2011-2013. Se utilizó como referencia los estudios de Perego y Kolk (2012) y Gurturk y Hahn (2015).

### 2.6.3 Población y muestra

La población (anexo I) de la investigación incluye a las 50 mayores empresas del sector petrolero del mundo de acuerdo con el ranking de la *Petroleum Intelligence Weekly* (PIW) “*PIW Top 50*” de 2010, una de las más reconocidas y especializadas publicaciones del sector. El cuadro 30 se detalla la población de la investigación.

**Cuadro 30: Población de la investigación por continente**

Continente	Nº de Empresas	%
África	3	6
América	15	30
Asia	18	36
Europa	14	28
Total	50	100

Fuente: PIW

Es importante destacar que el *ranking de la PIW* es realizado por especialistas del sector, tomando en consideración los datos operativos de más de 130 empresas, lo que permite realizar comparaciones significativas de todo tipo de empresas, incluidas las de propiedad estatal, representando una importante y confiable fuente de información para la investigación. Las empresas son agrupadas en seis áreas operativas diferentes y las clasificaciones del ranking se basan en los resultados del año 2008 cuyos datos son obtenidos, principalmente, de sus informes anuales.

Fueron excluidas de la muestra, intencionalmente, todas aquellas empresas que no poseen informes de sostenibilidad o datos no financieros medioambientales en sus informes anuales completos publicados en cada una de sus respectivas páginas web. También fue excluida la empresa TNK, ya que fue comprada por la Rosneft en el año 2012, quedando conformada la muestra (anexo II) tal como se ilustra en el cuadro 31.

**Cuadro 31: Muestra de la investigación por continente**

Continente	Población	Excluidas	Muestra definitiva
África	3	3	0
América	15	0	15
Asia	18	6	12
Europa	14	1	13
Total	50	10	40

Fuente: Elaboración propia

Es importante destacar que la muestra del estudio incluye empresas de 24 países. En general, en cada país hay una petrolera de referencia, sin embargo, hay países con varias empresas como Estados Unidos (9), Rusia (5), China (3), Canadá (2) y Reino Unido (2).

El número de empresas analizadas en este trabajo, aunque no es muy alto, representa las principales empresas del petróleo del mundo; además, ellas forman parte de un importante ranking “las 21 más grandes petroleras del mundo” del Forbes del año 2015. La lista de la Forbes detalla las empresas y la producción actual en *mbpce*<sup>6</sup> al día.

**Cuadro 32: Las más grandes petroleras del mundo según Forbes**

Empresa	Producción petróleo	Forma parte del estudio
Saudi Aramco	12	Muestra
Gazprom	8.3	Muestra
National Iranian Oil Co. (NIOC)	6	Universo
Exxon Mobil	4.7	Muestra
Rosneft	4.7	Muestra
PetroChina (forma parte del CNPC)	4	Muestra
BP	3.7	Muestra
Royal Dutch Shell	3.7	Muestra
Petróleos Mexicanos (Pemex)	3.6	Muestra
Kuwait Petroleum Corp. (KPC)	3.4	Universo
Chevron	3.3	Muestra
Abu Dhabi National Oil Co. (ADNOC)	3.1	Universo
Total	2.5	Muestra
Petrobras	2.4	Muestra
Qatar Petroleum (QP)	2.4	Muestra
Lukoil	2.3	Muestra
Sonatrach	2.2	Universo
Ministerio Iraquí de Petróleo	2	No
PDVSA	2	Muestra
ConocoPhillips	2	Muestra
Statoil	2	Muestra

Fuente: Forbes (2015)

<sup>6</sup> millones de barriles de petróleo crudo equivalente

#### 2.6.4 Resultados

Los resultados obtenidos en el estudio realizado con 40 empresas del sector petrolero mundial ilustran las prácticas de divulgación de la información medioambiental voluntaria, en el período 2007-2013, a través del análisis de contenido de los informes publicados por las empresas. También en el estudio se analiza el aseguramiento de los informes de sostenibilidad de los últimos tres años del estudio.

En el cuadro 33 se aprecia los informes utilizados para divulgación de la información medioambiental de las empresas de la muestra, informes anuales (IA), informes de sostenibilidad (IS), informe medioambiental (IMA) y no disponible (ND), en el período comprendido entre 2007 y 2013. El 70% de las compañías investigadas publicaban el informe de sostenibilidad (IS) en 2007, mientras que en 2013 son 80%. Las norteamericanas ConocoPhillips y Devon Energy no divulgaron el informe de sostenibilidad en algunos de los años, esto puede indicar que no existe un convencimiento en las empresas de ser transparente y rendir cuentas a todos sus grupos de interés.

En el año 2013 la mayoría de las empresas del estudio divulgan sus informes anuales (IA) e informes de sostenibilidad (IS). Todas las empresas europeas, con excepción de la empresa rusa Surgutneftegas divulgan el informe de sostenibilidad en 2013. La evolución observada entre los años demuestra que la redición de cuentas y la transparencia van cobrando más importancia en estas compañías.

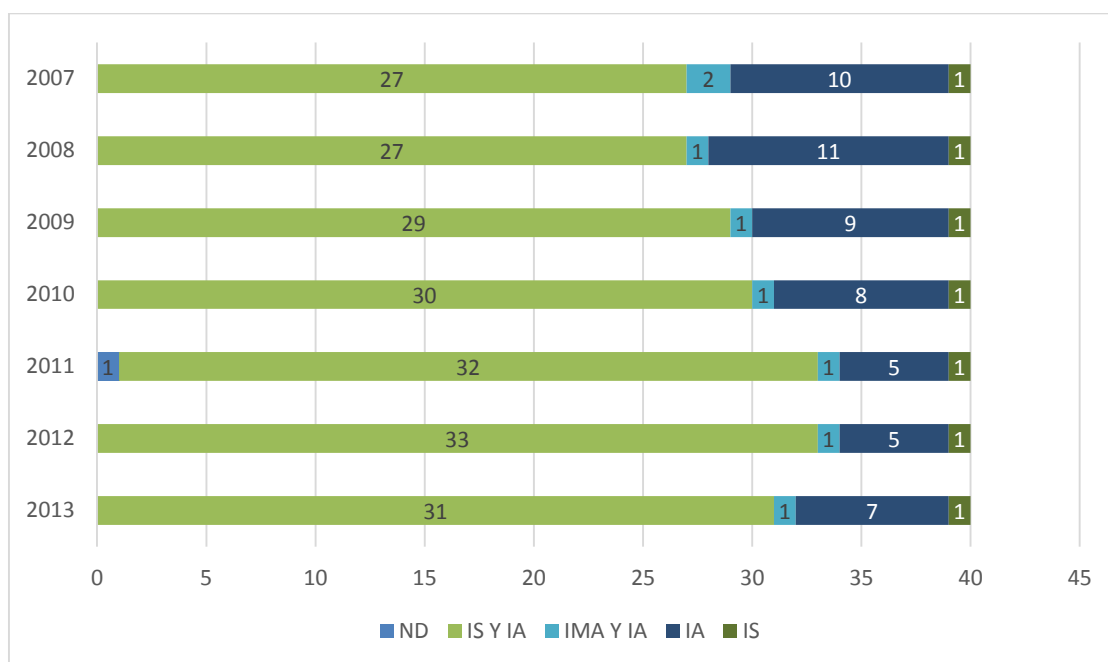
**Cuadro 33: Informes para divulgar la información medioambiental**

Empresa	Continente	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Adnoc	Asia	IS	IS	IS	IS	IS	IS	IS
Anadarko	América	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA
Apache	América	IA	IA	IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
BG	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
BP	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Chevron	América	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
CNOOC	Asia	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
CNPC	Asia	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
CNR	América	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
ConocoPhillips	América	IS/IA	IS/IA	IA	IA	IA	IS/IA	IS/IA
Devon Energy	América	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IA	IS/IA	IS/IA	IA
Ecopetrol	América	IA	IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
EnCana	América	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Eni	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Exxon Mobil	América	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Gazprom	Europa	IMA/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Hess	América	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Kazmunaigas	Asia	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA
KPC	Asia	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA
Lukoil	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IA
Marathon	América	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Novatek	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Occidental	América	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
OMV	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
ONGC	Asia	IA	IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
PDO	Asia	IA	IA	IA	IA	ND	IA	IA
PDV	América	IA	IA	IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Pemex	América	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Pertamina	Asia	IA	IA	IA	IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Petrobras	América	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Petronas	Asia	IS/IA	IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
QP	Asia	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA
Repsol YPF	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Rosneft	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Royal Dutch Shell	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Saudi Aramco	Asia	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Sinopec	Asia	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Statoil	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA
Surgutneftegas	Europa	IMA/IA	IMA/IA	IMA/IA	IMA/IA	IMA/IA	IMA/IA	IMA/IA
Total	Europa	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA	IS/IA

Fuente: Elaboración propia

En la figura 7 se observa una evolución en la publicación de informes de sostenibilidad. Llama la atención que siete empresas de esta magnitud no publicaron informes de sostenibilidad (Anadarko, Devon, Kazmunaigas, KPC, Lukoil, PDO y QP) en el año 2013. Bonsón y Bednárová (2015) destacan que, aunque la presentación de los informes de sostenibilidad no es obligatoria para la mayoría de los países, existe un número creciente de *stakeholders* que demanda este tipo de información para la toma de decisiones.

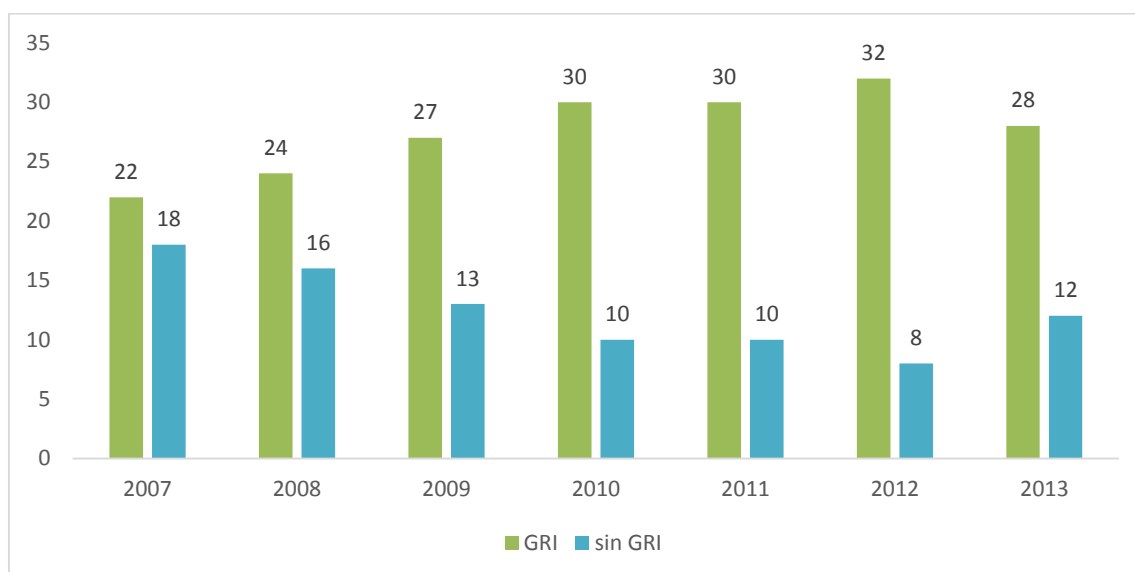
**Figura 7: Informes para divulgar la información medioambiental**



Fuente: Elaboración propia

Para elaborar informes de sostenibilidad, la empresa puede utilizar modelos propios, estándares de sector o internacionales, la GRI es el estándar internacional más utilizado, incluso por las petroleras globales del estudio. De las 40 empresas, se observa que 28 utilizan la guía GRI en el año 2013. Si se considera exclusivamente las empresas europeas, 11 de las 13 divulgan con la guía. Estas podrían estar divulgando la información medioambiental de acuerdo con la GRI no sólo para adaptarse al mercado sino también para influir en la percepción de sus grupos de interés.

**Figura 8: Utilización del estándar GRI**



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, 28 de las empresas- lo que equivale al 70% de la muestra del estudio- utilizan la guía GRI. Los datos obtenidos de este estudio se aproximan al valor alcanzado en el estudio realizado por KPMG. Este estudio desarrollado en 2013 analiza la emisión de memorias por parte de las 250 mayores empresas pertenecientes al índice Fortune Global 500(G250), así como también de las 100 mayores empresas nacionales en 34 países (N100). Destaca como resultado de dicha investigación que el 82% de las G250 y el 78% de las N100 utilizan la guía GRI en el año 2013.

En cuanto a la publicación de los informes de sostenibilidad, se constata que del total de las empresas que publican en la guía en el mundo, el 37% son europeas y el 26% americanas en el año 2014. En el año 2010, el continente europeo respondía con el 40% de las publicaciones en el mundo, como se observa en el cuadro 34. El continente asiático ha tenido un incremento significativo de la GRI —en 2010 tenía 642 empresas informantes y el 2014 1428—. En este cuadro es posible observar el uso frecuente de la guía por las empresas del continente europeo.



**Cuadro 34: Utilización del estándar GRI por empresas del mundo**

	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
África	110	4%	395	11%	341	8%	340	7%	335	6%
Asia	642	26%	917	25%	1130	26%	1324	27%	1428	27%
América	616	25%	918	25%	1115	26%	1309	27%	1374	26%
Europa	1012	40%	1341	36%	1610	37%	1708	35%	1947	37%
Oceanía	122	5%	159	4%	173	4%	192	4%	176	3%
Total	2502	100%	3730	100%	4369	100%	4873	100%	5260	100%

Fuente: GRI (2005)<sup>7</sup>

Al igual que los resultados de este estudio, los datos de la GRI muestran que en los continentes europeo y americano existe un mayor número de empresas que publican de acuerdo con la GRI. Sin embargo, se ha de constatar un incremento en la publicación de las empresas que pertenecen al continente asiático en los últimos años. En el último año ha tenido un porcentaje levemente superior al continente americano.

Los resultados del estudio realizado con las petroleras globales evidencian un aumento de la utilización de los informes de sostenibilidad, es decir, las empresas publican más información medioambiental. De este modo, se considera importante profundar el estudio y verificar la utilización de los indicadores medioambientales de una forma individual.

Se ha indicado anteriormente que la GRI tiene una guía específica para el sector petróleo y gas que dispone de 19 indicadores (cuadro 24). En la figura 9 se observa la frecuencia de divulgación de estos indicadores por las empresas del estudio. De las 40 empresas investigadas sólo 7 divulgaron informaciones del indicador EN1 (materiales utilizados, por peso o volumen).

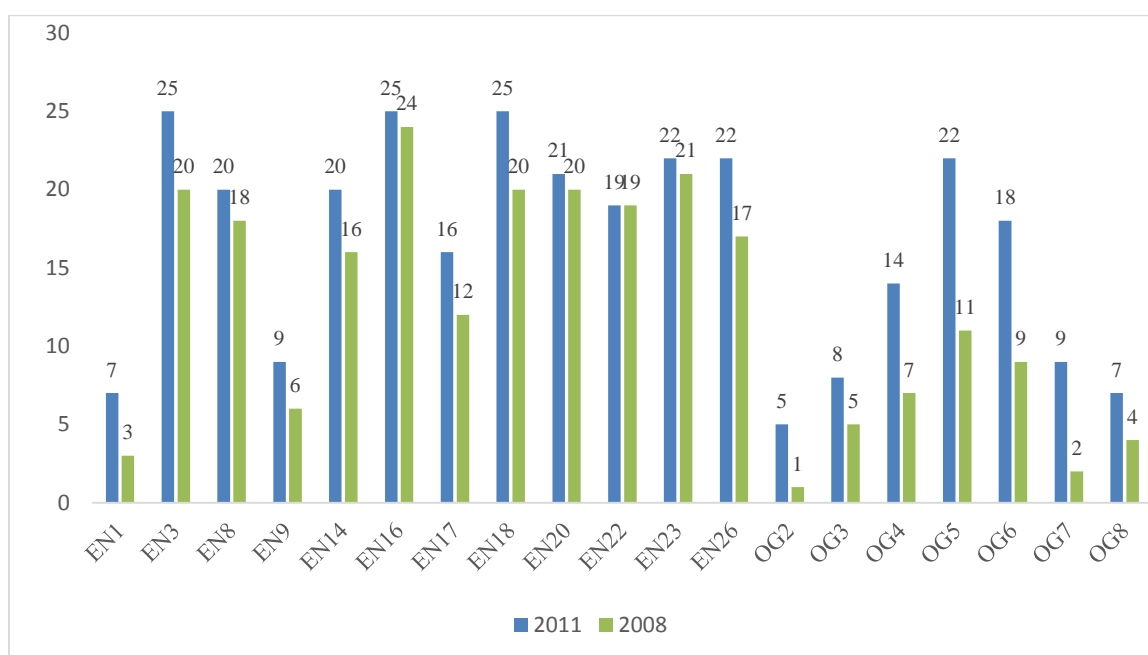
Los indicadores relacionados con los aspectos energía (EN3), agua (EN8), biodiversidad (EN14), emisiones, vertidos y residuos (EN16, EN17, EN18, EN22, EN23, OG5 y OG6), productos y servicios (EN26) fueron los más divulgados en los años del estudio, no obstante, se constata un bajo uso de los indicadores medioambientales. Estos indicadores necesitan un mayor acompañamiento por las empresas del sector petrolero. En especial los indicadores que tratan de las emisiones de gases de efecto invernadero y volumen de

<sup>7</sup> GRI, <http://www.globalreporting.org> (en línea 01/12/2015).

hidrocarburo quemado y ventilado que el control y disminución de estos indicadores son vitales para contribuir para un futuro bajo en carbono.

En el estudio fue posible observar un aumento de publicación de los informes de sostenibilidad, sin embargo, al mismo tiempo un bajo nivel de información medioambiental reportada cuando se analiza los indicadores medioambientales individualmente. La calidad y la relevancia de la información medioambiental reportada es un punto clave que debe ser considerado en la valoración de la empresa (Iatridis, 2013). Un número representativo de las petroleras investigadas publican el informe de sostenibilidad, pero su contenido es limitado y parcial, en especial cuando se analiza los indicadores medioambientales.

**Figura 9: Frecuencia de divulgación de indicadores medioambientales de la GRI**



Fuente: Elaboración propia

Los resultados del estudio realizado por Bonsón y Bednárová (2015) revelan un uso moderado de los indicadores medioambientales. En el trabajo de Moseñe et al. (2013) se destaca que la información proporcionada por las empresas tiende a ser expositiva, parcial, limitada y unidireccional.

Con la utilización de la guía GRI, las empresas tienen la opción de aplicar un determinado nivel de la guía, de acuerdo a los tres (3) niveles posibles que son A, B y C. Adicionalmente, la empresa puede añadir un signo positivo (+) en cada nivel, en caso de que se haya utilizado el aseguramiento del informe de sostenibilidad. En este sentido, presentar el nivel de aplicación A+ de la GRI puede generar gran visibilidad, especialmente si se considera que, de todas las empresas que publicaron informes en el mundo, apenas un número reducido de ellas tienen el nivel de aplicación A+ en los últimos años.

En el estudio se observa que 28 empresas del estudio utilizan la GRI y que 16 empresas informaron el nivel de aplicación y, de éstas, 13 tienen el nivel A+; la mayoría es del continente europeo en el año 2013. El cuadro 35 refleja que exclusivamente una de las empresas asiáticas investigadas tiene el nivel A+ en el año 2013. Se constata un incremento en la utilización de los niveles de aplicación de la GRI, al comparar los años 2007 y 2013.

**Cuadro 35: Nivel de aplicación de la GRI años 2007 y 2013, por continente**

	Americano		Asiático		Europeo	
	2007	2013	2007	2013	2007	2013
<b>A+</b>	2	3	0	1	5	9
<b>A</b>	0	0	0	1	0	0
<b>B+</b>	2	0	0	0	1	1
<b>B</b>	0	0	0	0	0	1
<b>C+</b>	0	0	0	0	2	0
<b>NI</b>	5	6	2	6	3	0
<b>Total</b>	9	9	2	8	11	11

Fuente: Elaboración propia

Como se ha comentado añadir un signo positivo (+) en cada nivel, significa que la empresa realiza la verificación externa del informe de sostenibilidad. La realización de este procedimiento aumenta la credibilidad del contenido de los informes de sostenibilidad. AECA (2004) destaca que las empresas socialmente responsables tienen que asumir la verificación externa de los informes de sostenibilidad como algo necesario.

Moneva (2006) señala que es un hecho evidente que la propagación del procedimiento de verificación externa de la información sobre RSC constituye un mecanismo de legitimación de la información y, por tanto, del comportamiento. Sin embargo, agrega que los informes de aseguramiento deben tener credibilidad y, por ello existen algunos aspectos que deben tenerse en cuenta para la elaboración de los mismos. Inicialmente, es necesario definir qué expertos independientes pueden llevar a cabo el servicio de revisión externa, así como la necesidad del desarrollo de modelos y, finalmente, el establecimiento de criterios precisos con relación a los límites y alcances de la información de sostenibilidad.

Moneva (2006) menciona el contenido mínimo recomendado en la GRI sobre los aspectos que debe tener el informe de verificación externa:

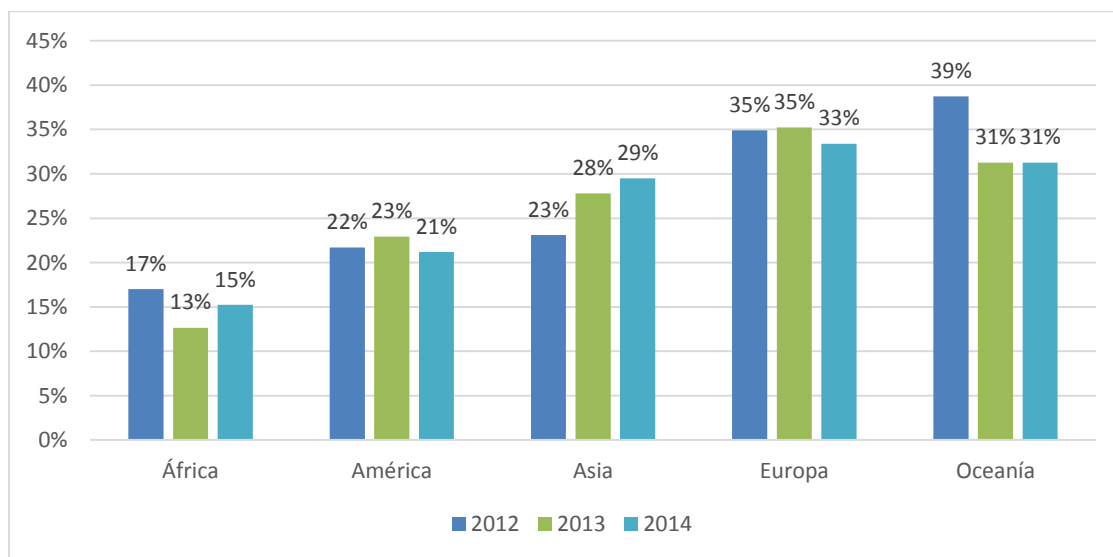
- Dirigirlo a un órgano de gobierno o a cada uno de sus *stakeholders*.
- Referencia a las responsabilidades de la dirección sobre el informe de sostenibilidad.
- Referencia a que la opinión proporcionada es responsabilidad exclusiva del proveedor.
- Declaración de independencia, dejando constancia que está libre de sesgos y que no existen conflictos de interés.
- Alcance y objetivo del encargo, describiendo el grado de aseguramiento y partes del informe no cubiertas, entre otros.
- Criterios utilizados para evaluar la evidencia y para soportar sus conclusiones.
- Marco normativo profesional utilizado en la realización del encargo.
- Breve descripción de los procesos y actividades desarrolladas para obtener las evidencias.
- Declaración precisa sobre la conclusión y opinión profesional acerca del nivel de seguridad, fiabilidad, integridad y equilibrio en las afirmaciones del informe de sostenibilidad y declaración acerca del alcance y objetivos del encargo.
- Identidad y dirección del proveedor del informe de aseguramiento; así como también indicación precisa de la fecha de su emisión.

Para AECA (2004) la verificación externa o aseguramiento del informe de sostenibilidad debe ser realizado para aumentar la credibilidad de su contenido; así como del

comportamiento socialmente responsable descrito. La verificación debe ser voluntaria, al igual que lo es la elaboración de los informes. Según la AECA (2004) el objetivo del aseguramiento es proporcionar el máximo nivel de fiabilidad posible sobre los datos proporcionados en el informe. No se puede establecer la fiabilidad total, dado lo subjetivo de muchos de los aspectos abordados, así como el enfoque cuantitativo de varios indicadores suministrados.

No obstante que la literatura destaca la importancia de la verificación independiente de los informes de sostenibilidad como instrumento en el proceso de legitimación (Ball et al., 2000; O'Dwyer y Owen, 2005) se observa que un número reducido de empresas contratan una verificación externa para su informe de sostenibilidad. Se constata que el 28% (1.468 de las 5.260 de las empresas que publican la GRI) realizan el aseguramiento del informe sostenibilidad en año 2014. Las empresas del continente asiático ampliaron el porcentaje de la verificación independiente de sus informes de sostenibilidad, sin embargo es inferior a los resultados presentados por las empresas europeas, como se puede observar en la figura 10 las empresas europeas son las que más realizan este tipo de procedimiento en el año 2014.

**Figura 10: Porcentaje de aseguramientos en las empresas del estándar GRI**

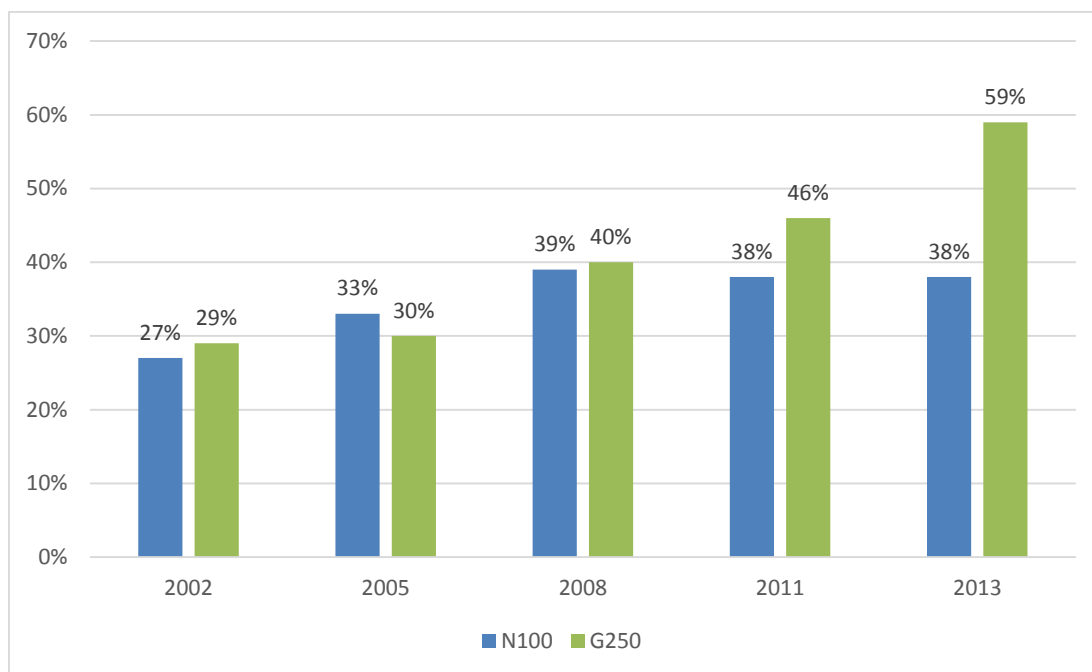


Fuente: GRI (2015) <sup>8</sup>

<sup>8</sup> GRI, <http://www.globalreporting.org> (en línea 01/12/2015).

En el estudio de la KPMG (2013) con las 250 mayores empresas pertenecientes al índice *Fortune Global 500* (G250) y de las 100 mayores empresas nacionales en 34 países (N100) se observa el número de empresas que realizan el aseguramiento de los informes de sostenibilidad. Los resultados son superiores los presentados por la GRI para 2013 en la figura anterior.

**Figura 11: Porcentaje de aseguramientos en las N100 y G250**



Fuente: KPMG (2013)

En el estudio con las petroleras globales investigadas se constata que las empresas europeas son las que más realizan la verificación independiente del informe de sostenibilidad. Se observa un incremento del procedimiento cuando se compara los años 2007 y 2013 en el total de las empresas investigadas. De este modo, 16 empresas realizaron la verificación independiente en 2007, mientras que en 2013 son 21, estos resultados podrían evidenciar que en la actualidad las empresas están más preocupadas en legitimarse con sus grupos de interés.

De las 40 petroleras globales del estudio, el 53% realizan el aseguramiento del informe de sostenibilidad en 2013, resultado inferiores a los presentados por el KPMG en el estudio con las 250 mayores empresas pertenecientes al índice *Fortune Global 500* en la figura anterior (figura 11). Las empresas del estudio que están en un sector con muchas

implicaciones medioambientales y debería actuar de una forma proactiva y legitimarse divulgando más información medioambiental y realizando el aseguramiento de su informe de sostenibilidad. En el estudio de Perego y Kolk (2012) realizado con las empresas de la lista Fortune Global 500, que incluye 14 empresas del sector petróleo y gas, se observó que 10 empresas realizaron el aseguramiento de su informe de sostenibilidad en 2008.

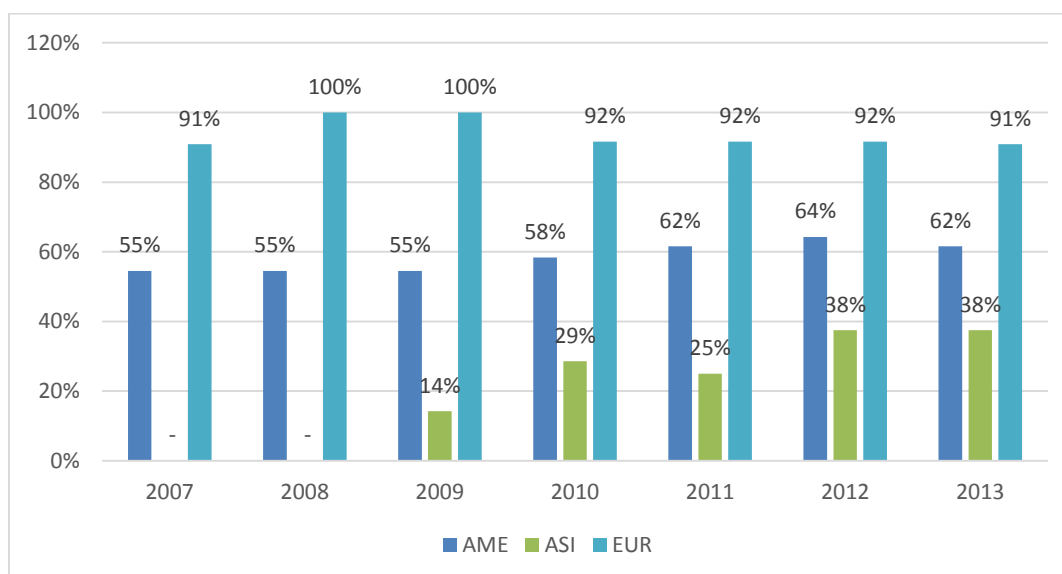
**Figura 12: Número de empresas del estudio que realizaron el aseguramiento**



Fuente: Elaboración propia

Al realizar un comparativo con exclusivamente las empresas que publican el informe de sostenibilidad y empresas que realizan el aseguramiento el porcentaje aumenta. Se constata que 32 empresas publican el informe de sostenibilidad (figura 7) y 21 realizan el aseguramiento (figura 12) en 2013, de esta manera, el porcentaje del aseguramiento es 66% para este año. La figura 13 compara las empresas que publican el informe de sostenibilidad y las que realizan el aseguramiento del informe por continente. Es posible constatar que el 91% de las empresas europeas que publican el informe de sostenibilidad realizan su aseguramiento en 2013. Por otro lado, únicamente el 38% de las asiáticas lo hacen. Esto puede indicar que las empresas asiáticas investigadas no muestran interés por este tipo de procedimiento o bien sus grupos de interés relacionados no requieren este tipo de información adicional.

**Figura 13: Informe de sostenibilidad y aseguramiento, por continente**



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 36 se detallan los verificadores externos de los informes de sostenibilidad publicados por las petroleras globales. Las empresas *Ernst & Young*, *Lloyd's Register* y *PricewaterhouseCoopers* fueran las empresas que más realizan la verificación independiente de los informes de sostenibilidad. Es importante destacar que la empresa Shell tiene un comité de revisión externa con expertos del área para realizar el aseguramiento de su informe y también contrata otra empresa para realizar la verificación del tema de los gases de efecto invernadero. La mayoría de los verificadores externos son empresas de auditoría. En el estudio de KPMG (2013), con las empresas que hacen parte de los grupos (N100 y G250), las firmas de auditoría (el 67%) también son las que más realizan el procedimiento de aseguramiento de los informes de sostenibilidad. Los resultados coinciden con el estudio de Perego y Kolk (2012) que también constata la predominancia de las firmas de auditoría con un porcentaje de 51,7%.

Se puede constatar que una gran cantidad de las petroleras globales tienen como verificador externo las empresas que forman parte del *Big 4* (se utiliza esta expresión para referirse a las cuatro firmas de mayor tamaño y presencia en el mercado de auditoría *Deloitte*, *Ernst & Young*, *KPMG* y *PriceWaterhouseCoopers*), algo positivo ya que las *Big 4* son empresas con mucha experiencia y reputación en el sector.



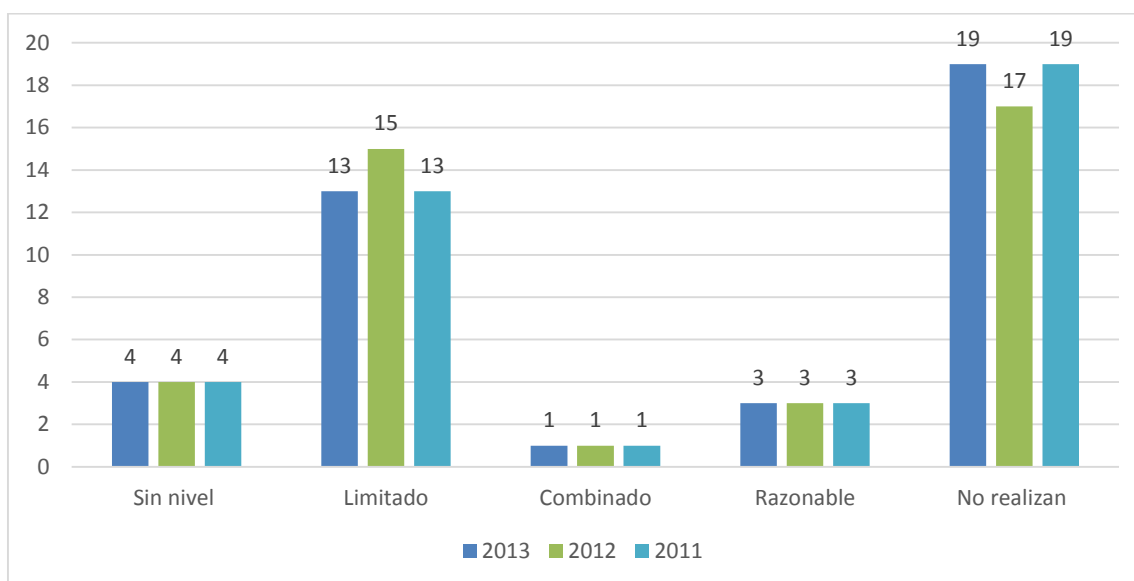
**Cuadro 36: Verificadores externos**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Ernst & Young	4	6	4	5	6	5	5	35
KPMG	3	4	2	3	2	2	2	18
PricewaterhouseCoopers	2	1	4	3	1	2	2	15
Lloyd's Register	2	3	3	3	3	3	3	20
Deloitte	0	0	2	2	2	2	2	10
ERM CVS	1	1	1	1	2	2	1	9
Comité de revisión externa	1	1	1	1	1	1	1	7
SGS Vostok	1	1	1	1	1	1	1	7
RUIE Council	0	1	2	1	1	1	0	6
CSR	0	0	0	0	1	2	2	5
Det Norske Veritas	0	0	1	1	1	1	1	5
BSD Consulting	0	0	0	0	1	1	1	3
DNV GL	0	0	0	0	1	1	1	3
Austrian Institute for Sustainable	1	1	0	0	0	0	0	2
Veritas Certification	1	1	0	0	0	0	0	2
Reserch Bureau Sasac	0	0	0	1	0	0	0	1
Total								148

Fuente: Elaboración propia

Con el objetivo de profundizar el estudio se analiza el contenido del aseguramiento de los informes de sostenibilidad en los años 2011, 2012 y 2013. En 2013 se observa que 13 empresas tienen un informe de verificación independiente con un nivel de aseguramiento limitado, es decir, el nivel más bajo de aseguramiento y 4 no mencionan el nivel en el informe. Un número reducido de las empresas del estudio realiza el aseguramiento con el nivel más alto. En el estudio desarrollado por Gurturk y Hahn (2015) con 61 empresas alemanas e inglesas se constató que exclusivamente 1 empresa tiene la verificación de su informe con el nivel de aseguramiento razonable.

**Figura 14: Nivel del aseguramiento del informe**

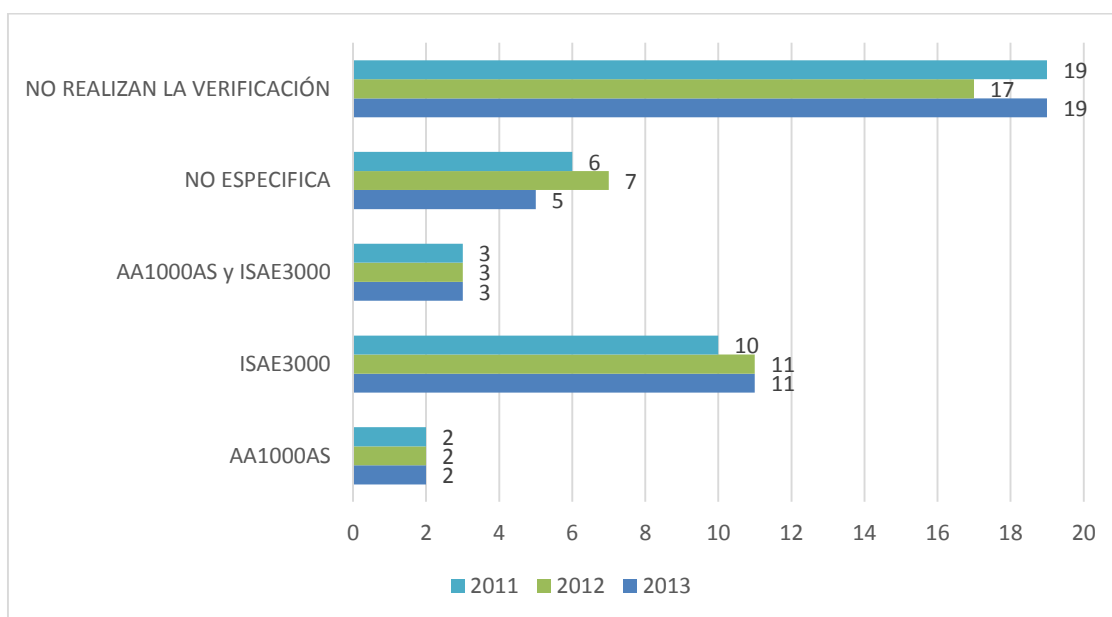


Fuente: Elaboración propia

Estudios previos sugieren que la adopción de normas como AA1000AS pueden influir de forma positiva en el nivel de aseguramiento (Adams y McNicholas, 2007; Gurturk y Hahn, 2015). Las normas de aseguramiento ISAE 3000 y AA1000AS son estándares internacionales que pueden aportar fiabilidad sobre la veracidad de los datos publicados.

De las empresas que realizan el aseguramiento un número representativo utilizan las normas AA1000AS y/o ISAE3000, sin embargo, se observa una preferencia por la norma ISAE3000. En 2013 se constata que 5 empresas no especifican la norma utilizada y que 19 de ellas no realizan la verificación de su informe de sostenibilidad (figura 15). Los resultados del trabajo del Gurturk y Hahn (2015) también destacan la preferencia de los verificadores externos por la norma ISAE3000 con el porcentaje de 77%. Perego y Kolk (2012) evidencian que el 48,8% de los verificadores externos no mencionaron las normas de aseguramiento utilizadas en el año 2008 en el estudio realizado con las empresas de la lista Fortune Global 500.

**Figura 15: Normas de aseguramiento utilizadas**



Fuente: Elaboración propia

En el año 2013 fue posible observar que 9 de los informes de verificación independiente son dirigidos formalmente a las empresas que contratan el aseguramiento, de este modo, el informe de verificación tiene como usuario sólo uno de los grupos de interés. En el estudio de O'Dwyer y Owen (2005) realizado con empresas europeas con el objetivo de analizar el aseguramiento de los informes de sostenibilidad también se constata que los verificadores externos dirigiéndose por lo general sólo al cuerpo directivo de las empresas y no a los destinatarios externos. En 2013 se constata que dos de los informes están dirigidos a todos los lectores (ver cuadro 37).

**Cuadro 37: Destinatarios del informe de verificación independiente**

	2011	2012	2013
Todas las partes interesadas	1	0	2
Empresa	9	11	9
No mencionan	11	12	10
No realizan la verificación	19	17	19

Fuente: Elaboración propia

Los verificadores en el proceso de aseguramiento deben realizar recomendaciones sobre el informe de sostenibilidad y dar transparencia para esta información, en el estudio fue

posible observa que 11 empresas que hacen el aseguramiento dan publicidad a las recomendaciones sobre el informe de sostenibilidad en el año 2013.

**Cuadro 38: Recomendaciones sobre el informe de sostenibilidad**

	2011	2012	2013
En el informe de sostenibilidad	12	13	11
Menciona que envía directamente a la empresa	4	5	3
No mencionan	5	5	7
No realizan la verificación	19	17	19

Fuente: Elaboración propia

El aseguramiento del informe de sostenibilidad debe aportar transparencia a la información divulgada. El documento debe ser claro, completo y destinado a todas las partes interesadas. En las recomendaciones, por ejemplo, los verificadores pueden destacar los aspectos que la empresa debe mejorar en la publicación de su informe de sostenibilidad.

## **2.7 Las prácticas de divulgación de la información financiera medioambiental**

### **2.7.1 Antecedentes del estudio**

En la literatura técnica y científica relacionada se pueden encontrar estudios empíricos centrados en la divulgación de la información medioambiental en los estados financieros realizados a firmas españolas. Larrinaga et al. (2002a) realizaron un estudio con el objetivo de analizar la información medioambiental incluida en los estados financieros de 70 empresas industriales de la Bolsa de Madrid durante los años 1997-1999. En el estudio se observa que casi el 80% de las empresas no divulga ninguna información medioambiental.

Otro estudio relevante es el de Llena et al. (2007), donde se analiza la información medioambiental de un conjunto de 51 empresas de sectores más sensibles al impacto medioambiental durante la década de 1992-2002. Los resultados del análisis de contenido muestran un incremento significativo en la divulgación de la información medioambiental al comparar los periodos del 2001-02 con 1992-1994. Para el primer año (2002) en que la norma estaba en vigor, los resultados muestran un alto porcentaje de divulgación de

información medioambiental en la memoria. Sin embargo, el grado y el nivel de la divulgación es muy heterogéneo, tanto en la forma, la cantidad y la calidad.

Husillos (2007) desarrolló un estudio con empresas que cotizan tanto en el mercado continuo como en la Bolsa de Madrid durante los años 1997, 1998 y 1999. Husillos (2007) afirma que la información medioambiental está fuertemente sesgada hacia los intereses de las empresas y que la actual legislación española es incapaz de resolver este problema. En el estudio de Acerete et al. (2011) elaborado con concesionarias de autopistas de peaje españolas en el período 1999-2007 se constata un bajo nivel de divulgación de los elementos requeridos por las normas relacionadas a la divulgación de la información medioambiental en las cuentas anuales.

Considerando los estudios previos destacados (Larrinaga et al., 2002a; Llena et al., 2007; Husillos, 2007; Acerete et al., 2011) se considera oportuno verificar como es la divulgación de la información financiera medioambiental de las petroleras globales y cuáles son los elementos patrimoniales de naturaleza medioambiental que ellas divulgan.

### 2.7.2 Metodología y muestra

En esta parte se analiza la divulgación de la información financiera medioambiental por las petroleras globales. Las empresas investigadas en esta parte son 40 empresas (anexo II), las mismas que fueron analizadas en el apartado de la información no financiera medioambiental. También se utiliza la técnica de investigación del análisis de contenido. El estudio tiene como objetivo identificar y analizar la información financiera medioambiental dentro de las cuentas anuales. La información económica-financiera es la correspondiente a los datos consolidados de las compañías analizadas durante los años 2007, 2010 y 2013.

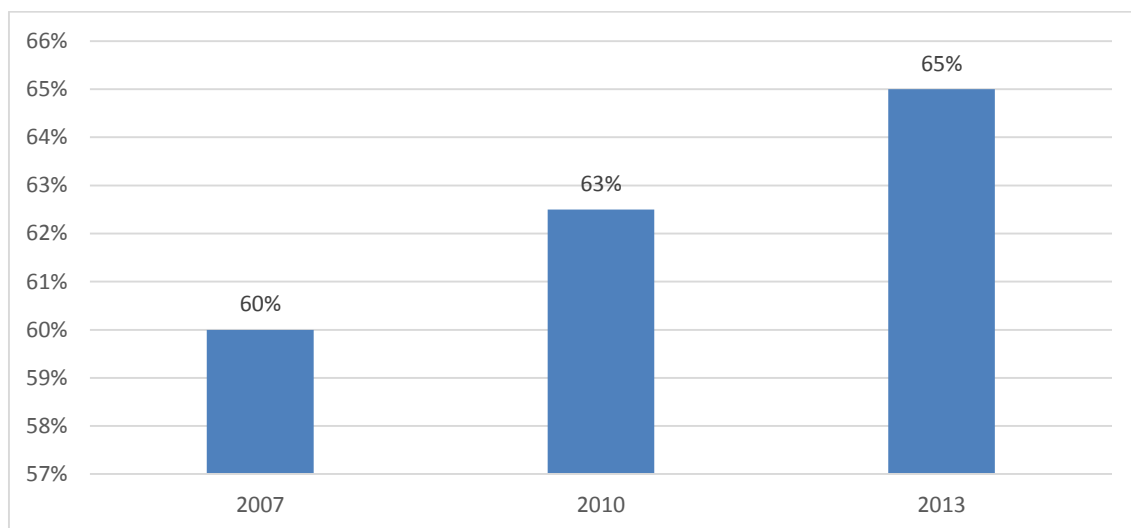
El trabajo se verifica las petroleras globales que dedican un ítem o subsección al tema “medioambiental” en la memoria, considerando que todos los informes analizados fueran en el idioma inglés, se utilizó las palabras *environmental* y *environment* para la búsqueda. También se observa en el estudio si las empresas divulgan los elementos patrimoniales de naturaleza medioambiental (gastos, inversiones, provisiones y contingencias

medioambientales) en las cuentas anuales, considerando como referencia los estudios previos de Llena et al. (2007) y Acerete et al. (2011).

### 2.7.3 Resultados

Como se puede observar en la figura 16 que la proporción de empresas que divulgan la información medioambiental en la memoria aumentó en los años investigados, en 2013 representa el 65 % de la muestra, en 2007 el porcentaje era 60%. Se observa que el número de empresas que divulgan es relevante (65%), sin embargo este tipo de información debería ser divulgada obligatoriamente, así se considera el resultado inferior a nivel esperado.

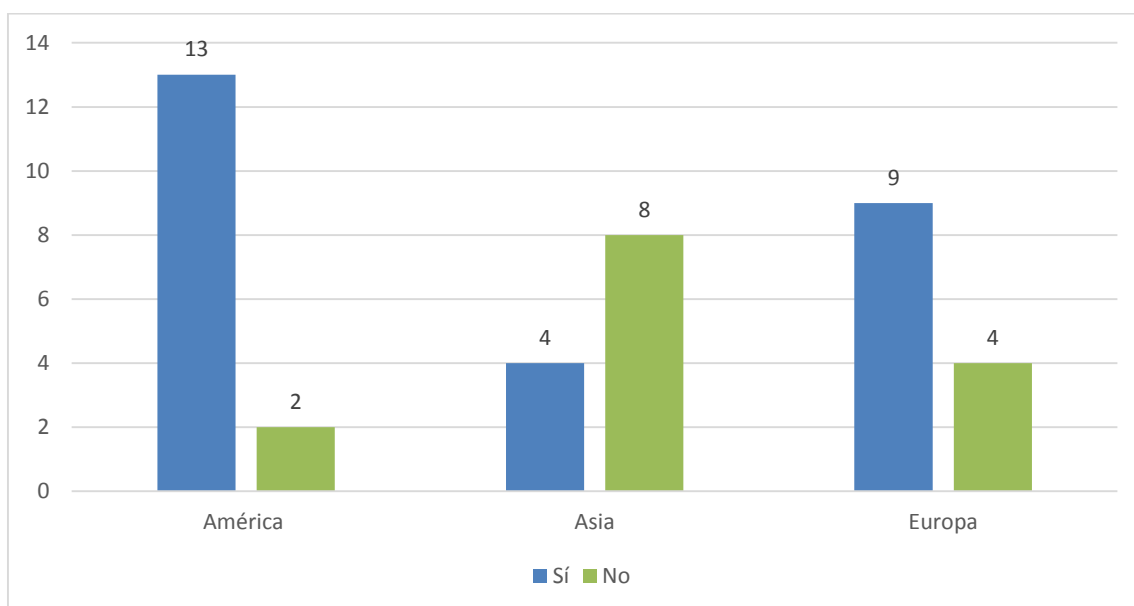
**Figura 16: El tema medioambiental en la memoria**



Fuente: Elaboración propia

Como se observa que 26 empresas tienen un apartado específico para el tema medioambiental en la memoria en el año 2013 y son las empresas americanas las que más utilizan este procedimiento para divulgar la información medioambiental (el 86% del grupo). Es importante destacar que el grupo “americano” tiene 9 norteamericanas y todas tienen un apartado en la memoria para el tema medioambiental. Como el país tiene una normativa específica para el tema la amplia divulgación podría ser justificada. Por otro lado, un grupo significativo (el 66%) de empresas asiáticas no divulga este tipo de información en la memoria.

**Figura 17: El tema medioambiental en la memoria en 2013, por continente**



Fuente: Elaboración propia

En el estudio también se verifica que tipo de información financiera medioambiental las empresas divulgan. En el cuadro 39 se puede visualizar la información medioambiental (gastos; inversiones; provisiones y contingencias) divulgada por las empresas en las cuentas anuales. Se constata un aumento de la divulgación cuando se compara los años 2007 y 2013, sin embargo se observa una escasa divulgación, en especial de contingencias medioambientales. Moneva (2005a) señala que el escaso desglose de provisiones y contingencias medioambientales, parece confirmarse que las empresas no observan riesgos derivados de su impacto medioambiental. Larrinaga y Llull (1999) destacan que las empresas deben revelar en sus informes anuales los gastos relacionados con los programas medioambientales y el aprovisionamiento contable de los riesgos, así como también los gastos medioambientales por realizarse en el futuro.

**Cuadro 39: Porcentaje de empresas que informan sobre el medio ambiente**

Año	Gastos	Inversiones	Provisiones	Contingencias
2007	43%	43%	35%	13%
2010	50%	38%	43%	13%
2013	50%	40%	45%	13%

Fuente: Elaboración propia

Los estudios destacados en la literatura previa (Larrinaga et al., 2002a, Llena et al. 2007; Husillos, 2007; Acerete et al., 2011) evidencian un incremento en la divulgación de información financiera en las cuentas anuales. Estos estudios comparan la divulgación de la información financiera medioambiental antes y después de la publicación de la norma contable española que reguló la publicación de este tipo de información. Acerete et al. (2011) señalan que el principal impulsor del incremento de la divulgación medioambiental parece ser la necesidad de cumplir con la normativa contable.

## **2.8 Interpretación de los resultados**

La información financiera medioambiental que publican las empresas dispone de un marco regulatorio, aunque en permanente revisión. En cuanto a la información no financiera medioambiental, su desarrollo es más reciente y menos estructurado, por tratarse de información cuya elaboración y publicación es de momento voluntaria. En este contexto, se destaca la necesidad de una normalización de la información no financiera medioambiental (AECA, 2012).

Aunque que la información no financiera medioambiental todavía es voluntaria las empresas publican este tipo de información como se observa en los estudios previos (Bonsón y Bednárová, 2015; Alazzani y Wan-Hussin, 2013; Moseñe et al., 2013). Los resultados obtenidos con 40 empresas del sector petrolero global evidencian un incremento en la divulgación de la información no financiera medioambiental a través de informes de sostenibilidad por las empresas investigadas. También se consta un aumento del número de empresas que realizan el aseguramiento del informe de sostenibilidad. Además se observa el uso de estándares internacionales como GRI por un número expresivo de las empresas investigadas. Las normas internacionales AA1000AS e ISAE 3000 son utilizadas por los verificadores externos que realizan el aseguramiento de los informes de sostenibilidad de las petroleras globales. Se observa la preferencia por la norma ISAE 3000, los resultados coinciden con los trabajos de Perego y Kolk (2012) y Gurturk y Hahn (2015).

Por otro lado, se constata que existe un grupo reducido que no publica los informes de sostenibilidad todos los años. La falta de publicación de los informes produce una información sin equilibrio y comparabilidad. Esta actitud puede comprometer la



transparencia de la información e influir en la imagen de la empresa, además dificultando la comparación de los resultados entre años. En el proceso de legitimación de la empresa, la divulgación de un informe de sostenibilidad es un elemento clave para mejorar las percepciones y las expectativas de la sociedad (Patten, 1992).

Por una parte se observa un aumento de la publicación de los informes de sostenibilidad de las petroleras globales, al mismo tiempo se constata un bajo nivel de información no financiera medioambiental reportada cuando se analiza los indicadores medioambientales individualmente. Un grupo expresivo de las petroleras globales utilizan el informe de sostenibilidad como mecanismo para legitimarse, no obstante el nivel de los indicadores medioambientales divulgado no es lo esperado y tampoco se constata un enfoque proactivo en relación a la legitimidad en la mayoría de las empresas investigadas. Estudios previos (Mahadeo et al. 2011; Moseñe et al., 2013; Bonsón y Bednárová, 2015) también destacan que la calidad de la información publicada es parcial y limitada. La normalización de la información no financiera medioambiental podría mejorar la calidad de la información divulgada. La falta normalización y obligatoriedad de la publicación de este tipo de información limita la homogeneidad y transparencia de la información y, al mismo tiempo, dificulta la comparación, análisis y comprensión de los datos y puede comprometer la rendición de cuentas de la empresa a sus grupos de interés.

Se constata que tener el aseguramiento del informe de sostenibilidad con la utilización de normas como ISAE 3000 y AA1000AS puede aportar una mayor fiabilidad y evidenciar que este grupo de empresas intentan operar de acuerdo con los parámetros de mercado. Este procedimiento es otro mecanismo que un grupo de las petroleras globales utilizan para legitimarse. Deegan et al. (2002) sostienen que, según la teoría de la legitimidad, las organizaciones tratan de asegurarse de que actúan, o al menos parecen actuar, dentro de los límites de las normas establecidas para las sociedades en las que operan. No obstante, se verifica en el estudio que el nivel de aseguramiento del informe de sostenibilidad en la mayoría de las empresas investigadas es bajo. Los resultados coinciden con los obtenidos en el trabajo Gurturk y Hahn (2015) que evidencia que un número representativo de las empresas verificadoras utilizan un nivel de aseguramiento bajo.

En relación a la divulgación de la información financiera medioambiental se constata que más de la mitad de las empresas investigadas divulgan este tipo de información, además se visualiza un incremento en el periodo analizado, sin embargo, los resultados de la divulgación de los elementos patrimoniales medioambientales son inferiores a los resultados del trabajo de Llena et al. (2007) y Acerete et al. (2011). Considerando que ya existe un marco regulatorio sólido para este tipo de información y consta una tendencia de los países a adecuaren a las normas internacionales como la normativa emitida por el IASB, todas las empresas del estudio deberían publicar este tipo de información.

**CAPÍTULO 3: DIVULGACIÓN MEDIOAMBIENTAL,  
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y RENTABILIDAD DE LAS  
PETROLERAS GLOBALES**

### 3.1 Introducción

En las últimas décadas, diversas investigaciones académicas han sido realizadas para analizar las diferentes dimensiones de la divulgación medioambiental (Ullmann, 1985; Patten, 2002; Archel, 2003; García-Ayuso y Larrinaga, 2003; Al-Tuwaijri et al., 2004; Clarkson et al., 2008; Moneva y Cuellar, 2009; Cho et al., 2010; Iatridis, 2013). Estos estudios desarrollados en diferentes ámbitos geográficos y distintos periodos de tiempo buscan identificar los factores que influyen en la divulgación de la información medioambiental.

Archel (2003), García-Ayuso y Larrinaga (2003), Cho et al. (2010) y Iatridis (2013) compararon el volumen de información social corporativa con otros factores como: tamaño, antigüedad, sector y rentabilidad, entre otros. Archel (2003) desarrolló un trabajo con 62 empresas españolas en el periodo 1994-1998, en cuyos resultados evidencian que las empresas eléctricas junto con las de petróleo son las que mayor volumen de información medioambiental divulgan. García-Ayuso y Larrinaga (2003) realizaron un trabajo con 61 empresas españolas en el período 1991-1995, en el estudio no encontraron asociación entre la divulgación medioambiental y la rentabilidad económica.

Por otro lado, Cho et al. (2010) basó su estudio en el análisis de la información de 190 empresas norteamericanas de varios sectores. Iatridis (2013) desarrolló un trabajo con empresas de Malasia en el periodo 2005-2011, en cuyos resultados indicaron que el tamaño, la necesidad del capital, la rentabilidad y los gastos de capital son factores que influyen en la divulgación de la información medioambiental.

En otros estudios se aborda la relación entre aspectos como desempeño medioambiental, desempeño financiero, otros y el volumen de divulgación de la información medioambiental. Por ejemplo, en los trabajos de Ullmann (1985); Patten (2002); Al-Tuwaijri et al. (2004); Clarkson et al. (2008) y Moneva y Cuellar (2009) se analizan una posible asociación entre la divulgación y el desempeño medioambiental y/o desempeño financiero. El estudio de Ullmann (1985), realizado con empresas norteamericanas, constituye una referencia básica para los investigadores del tema relacionado con la divulgación de la información medioambiental por su enfoque teórico novedoso.

Por otra parte, en el trabajo de Patten (2002) se analizó la relación del desempeño medioambiental con la divulgación medioambiental. Este estudio fue desarrollado sobre una base de 131 empresas de EE.UU., en cuyos resultados se destaca la existencia de una relación negativa entre esas dos variables.

En claro contraste con los resultados obtenidos por Patten (2002), Clarkson et al. (2008), en un estudio realizado con 191 empresas de EE.UU., evidenció una relación positiva entre las variables desempeño medioambiental y divulgación medioambiental. Igualmente, Al-Tuwaijri et al. (2004), en un estudio realizado a 198 empresas norteamericanas, comparó la divulgación medioambiental desde dos perspectivas diferentes, desempeño económico por un lado y, por otro, el desempeño medioambiental. Este estudio destaca una relación positiva entre el desempeño medioambiental y el desempeño económico. Por otro lado, los resultados del estudio desarrollado por Moneva y Cuellar (2009) evidenciaron una relación negativa entre el desempeño económico y medioambiental.

La empresa puede adoptar el enfoque reactivo o proactivo en relación a la legitimidad. En el enfoque reactivo la empresa comunica información de RSC como reacción a algunos acontecimientos negativos o críticos. Por otro lado, en el enfoque proactivo la empresa trata de evitar problemas de legitimidad (Bonsón y Bednárová, 2015). Patten (1992) en su estudio constató un incremento de información medioambiental contenida en los informes anuales de las empresas petroleras tras el accidente de Exxon Valdez. Al-Tuwaijri et al. (2004) señalan que las empresas con un buen desempeño medioambiental suelen divulgar más sus datos medioambientales (en cantidad y calidad) que las empresas con un pobre desempeño en esa área.

La divulgación de la información medioambiental constituye un medio que suelen utilizar las empresas para legitimarse ante la sociedad. Cuando la condición de legitimidad de una corporación se ve amenazada o comprometida, ésta se verá en la obligación de establecer y adoptar estrategias a fin de mejorar, mantener o reparar el estatus de empresa socialmente responsable, si quiere garantizar la supervivencia (Husillos, 2007).

La legitimidad requiere que las empresas modifiquen sus actuaciones para que sean aceptables por la comunidad y que comuniquen que tales actuaciones son congruentes con los valores sociales (Frost y Seamer, 2002).

Bebbington y Gray (2001) argumentan que las empresas están bajo presión de una serie de factores, a favor y en contra, que ejercen una influencia en las decisiones acerca de la divulgación de información medioambiental. Del lado favorable destacan factores como: (1) la legitimación de sus actividades en curso; (2) distracción de la atención de los medios de comunicación; (3) búsqueda de un impacto positivo en el precio de la acción; (4) obtener ventajas competitivas y (5) construir una imagen positiva de la organización. Del lado contrario, se encuentran factores que inciden negativamente como: (1) los costos directos e indirectos que suponen la divulgación; (2) dificultad para obtener los datos medioambientales; (3) falta de un marco de requerimiento legal y (4) que las prioridades de la compañía normalmente se enfocan hacia otras áreas.

En la teoría de la legitimidad, marco teórico utilizado en este estudio, se ofrece a los usuarios información positiva sobre la actuación social y medioambiental de la empresa con el fin de formar una imagen ambiental positiva y con la intención de conseguir la máxima aceptación por parte de los grupos sociales relacionados con la misma (Gray et al., 1996). En este contexto se formula y plantea la problemática existente y se desarrolla la presente investigación con el objeto de dar respuesta a la siguiente pregunta:

**¿Qué factores pueden influir en la divulgación de la información medioambiental de las petroleras globales?**

El objetivo del capítulo es investigar los factores que influyen en la divulgación de la información medioambiental de las petroleras globales, desde la teoría de la legitimidad organizacional. Inicialmente se presenta la metodología del estudio y el análisis e interpretación de los datos. El trabajo finaliza con dos apartados, en el primero se detallan los resultados y en el otro la interpretación del estudio desarrollado con las empresas petroleras globales.

## 3.2 Metodología

### 3.2.1 Clasificación de la investigación

Se trata de una investigación de campo de carácter exploratorio y descriptivo. En la investigación empírica se analizan los informes anuales y/o de sostenibilidad del periodo 2008-2011. Los informes fueron obtenidos de las páginas web de las empresas y/o búsqueda en internet en el periodo de enero de 2010 hasta abril de 2015.

En el estudio se analiza la relación entre las variables en estudio confrontando la variable “divulgación de la información medioambiental” con las variables “ubicación geográfica del país”, “rentabilidad financiera” y otras. Esta parte está basada en la evidencia empírica obtenida a partir de un estudio multivariante, con el que se identifican, las posibles relaciones entre cada uno de los factores seleccionados y la variable dependiente. En el estudio fue realizada una regresión con el programa estadístico SPSS en su versión 21.0.

### 3.2.2 Población y muestra

La población de la investigación está formada por 50 de las más grandes empresas del sector petrolero del mundo- *ranking* de la *Petroleum Intelligence Weekly* (PIW) del año 2010. El número de empresas analizadas en este trabajo, aunque no es muy alto, representa las principales empresas del petróleo del mundo; además, ellas forman parte de un importante ranking “las 21 más grandes petroleras del mundo” del Forbes del año 2015 (ver cuadro 32). Esta población, se ha sometido a una serie de filtros, eliminándose aquellas para las cuales no se dispone de información sobre todas las variables necesarias para el análisis. La muestra (anexo III) queda constituida por 32 empresas.

**Cuadro 40: Población y Muestra de la investigación por continente**

Continente	Población	Excluidas	Muestra
África	3	3	0
América	15	1	14
Asia	18	12	6
Europa	14	2	12
Total	50	18	32

Fuente: Elaboración propia

Se destaca que un número amplio de empresas asiáticas (66%) fueron eliminadas de la muestra para esta parte del estudio y que todas las empresas africanas fueran excluidas de la población por no las cuales no se dispone de información sobre todas las variables necesarias para el estudio. Esta ausencia de información medioambiental podría evidenciar el bajo interés de las empresas en legitimarse. De las 12 empresas asiáticas excluidas, el 83% no cotizan en el mercado bursátil. También se constata que las todas las empresas africanas excluidas del estudio no cotizan. Las empresas con mayor número de propietarios son las compañías que, en principio, tienen mayor necesidad de rendir cuentas a la sociedad, en comparación con aquellas empresas donde la propiedad está concentrada en pocos accionistas (Reverte, 2009).

Debido a la presión de los diferentes grupos de interés a ser más transparente las grandes empresas que cotizan en bolsa han sido obligadas a divulgar más información sobre sus actividades y los impactos sociales y medioambientales en el entorno (Bonsón y Bednárová, 2015).

### **3.3 Análisis e interpretación de los datos**

Se describen los factores que fueran seleccionados en esta investigación para analizar y estudiar su posible relación causa-efecto con relación a la divulgación de la información medioambiental (variable dependiente). Tres de las variables seleccionadas- rentabilidad financiera (ROE), rentabilidad del activo (ROA) y participación de la empresa en índice de sostenibilidad DJSI (DJSI)- son consideradas tradicionales y destacadas en la literatura sobre divulgación social y medioambiental (García-Ayuso y Larrinaga, 2003; Archel, 2003; Al-Tuwaijri et al. 2004; Husillos, 2007; Clakson et al., 2008; Moneva y Cuellar, 2009; Bonsón y Bednárová, 2015). Además de las variables clásicas en este estudio se incluyen variables diferenciadas, como se detalla a continuación:

1. Posición en el ranking de la PIW.
2. Situación económica del país donde la empresa está ubicada.
3. Participación de la empresa en el índice de sostenibilidad DJSI.
4. Ubicación geográfica del país.
5. Verificación externa del informe de sostenibilidad.
6. Normas de aseguramiento ISAE 3000 o AA1000AS.



7. Clasificación del país en el índice del desempeño ambiental.
8. Rentabilidad Financiera (ROE).
9. Rentabilidad del Activo (ROA).

### 3.3.1 Divulgación de la información medioambiental

La variable principal o dependiente del estudio está en función de los indicadores de la GRI, para el sector de petróleo y gas. Los indicadores de desempeño del suplemento sectorial, versión 3.1, están divididos en tres dimensiones. Los indicadores incluyen algunos indicadores tradicionales de la GRI y otros específicos (ver cuadro 24).

La dimensión medioambiental tiene 19 indicadores (con el código EN- para los indicadores de la GRI tradicional y OG- para el sectorial de la GRI). La elección de estos indicadores se justifica porque la GRI es considerada el principal estándar para reportar la información de sostenibilidad. Según Moneva (2005a), la GRI es el referente líder para la normalización de los informes de sostenibilidad, tanto por la cantidad de empresas, como por la relevancia de las mismas, ya que las más grandes multinacionales han adoptado este modelo. También en relación a la guía GRI, Aldaz et al. (2012) señalan que no existe ninguna iniciativa de carácter voluntario y dimensión global que se aproxime a este nivel de aceptación, lo que ha convertido en motivo principal para decantarnos por estas memorias como fuente de información. Para puntuar la variable en cada año se utilizan los datos de los informes anuales y/o de sostenibilidad para el año en curso. Esta variable puede asumir un valor entre 0 y 34, de acuerdo con la puntuación de cada indicador. Los indicadores cuantitativos pueden asumir un valor entre 0 y 2 y los indicadores cualitativos puede obtener 0 o 1 (ver cuadro 41).

**Cuadro 41: Detalle de la variable principal**

	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valores</b>
EN1	Materiales utilizados por peso o volumen.	Cuantitativo	0-2
EN3	Consumo directo de energía, desglosado por tipo y por fuentes primarias.	Cuantitativo	0-2
OG2	Valor total del gasto en investigación y desarrollo de energías renovables.	Cuantitativo	0-2
OG3	Cantidad total de energía renovable generada por fuentes.	Cuantitativo	0-2
EN8	Captación total de agua por tipos de fuentes.	Cuantitativo	0-2
EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.	Cualitativo	0-1
EN14	Estrategias y acciones implementadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.	Cualitativo	0-1
OG4	Número y porcentaje del total de emplazamientos en los cuales se han evaluado y supervisado los riesgos para la biodiversidad y donde existen planes de acción en marcha.	Cuantitativo	0-2
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, medidas por su peso.	Cuantitativo	0-2
EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, medidas por su peso.	Cuantitativo	0-2
EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones alcanzadas.	Cualitativo	0-1
EN20	NO, SO y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.	Cuantitativo	0-2
OG5	Volumen y eliminación del agua de formación o generada.	Cuantitativo	0-2
EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento.	Cuantitativo	0-2
EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.	Cuantitativo	0-2
OG6	Volumen de hidrocarburo quemado y ventilado como parte de las operaciones primarias.	Cuantitativo	0-2
OG7	Cantidad de residuos de perforación (lodos y restos derivados de la perforación) y estrategias para su tratamiento y eliminación.	Cuantitativo	0-2
EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios y el grado de reducción de ese impacto.	Cualitativo	0-1
OG8	Benceno, plomo y azufre contenido en los combustibles	Cuantitativo	0-2

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2 Posición en el ranking de la PIW

El ranking de la *Petroleum Intelligence Weekly* (PIW)<sup>9</sup> (anexo I) es una publicación especializada, ampliamente reconocida y aceptada, que ofrece información sobre las empresas del sector petrolero desde del año 1963 y su misión es proporcionar una visión analítica útil para la toma de decisiones en la industria internacional de petróleo y gas. Por su parte, el “PIW Top 50” es una de las clasificaciones que publica anualmente la

<sup>9</sup> Los datos utilizados son del ranking de año 2010.

revista y, de acuerdo a la posición ocupada por cada empresa en ese ranking. Las 5 empresas que están la cima del ranking son Saudi Aramco (Arabia Saudita), NIOC (Irán), Exxon Mobil (Estados Unidos), PDV (Venezuela) y CNPC (China).

Utilizar esta variable se justifica porque el hecho de estar en una posición privilegiada en un ranking de referencia podría generar más visibilidad, influir en la imagen y forma con que la empresa divulga sus informaciones. Aunque los estudios previos destacados no utilizan la variable “ranking” se puede constatar que varios trabajos (García-Ayuso y Larrinaga 2003; Archel, 2003; Cho et al., 2010; Iatridis, 2013) que utilizan la variable “tamaño” que tiene características semejantes a la variable “ranking”. Esta variable podría asumir un valor entre 1 y 50.

### 3.3.3 Situación económica del país donde la empresa está ubicada

Para el estudio en cuestión se utiliza el criterio establecido por el Banco Mundial, el cual se basa en PIB per *cápita*, clasificando a los diferentes países entre las siguientes cuatro (4) categorías: a) países de ingreso bajo; b) países de ingreso mediano bajo; c) países de ingreso mediano alto y, por último, d) países de ingreso alto (ver cuadro 42).

**Cuadro 42: Situación económica del país<sup>10</sup>**

Tipo de país	Nº
Países de ingreso alto	20
Países de ingreso mediano alto	11
Países de ingreso mediano bajo	1
Países de ingreso bajo	0
Total	32

Fuente: Banco Mundial (2012) <sup>11</sup>

La inclusión de la variable queda justificada porque la existencia de empresas en países con situación económica diferenciada podría constituir un factor que estimula la

<sup>10</sup> Los datos para el estudio son del año 2012.

<sup>11</sup> Banco Mundial, <http://datos.bancomundial.org/pais> (en línea) 18/02/2012.

transparencia y la divulgación de información por parte de las empresas, incluida la información medioambiental.

Liu y Anbumozhi (2009) realizaron un trabajo con empresas de China, en cuyos resultados señalan que las empresas que operan en regiones específicas, donde la economía es más desarrollada, son más propensas a divulgar información medioambiental.

Se observa que en la muestra no existen empresas ubicadas en la situación económica del país –ingreso bajo. Así, la variable puede tomar un valor entre 1 y 3.

#### 3.3.4 Ubicación geográfica del país

En la misma línea que la situación económica, la localización en una región más desarrollada o contar con una integración regional podría estimular la divulgación de información medioambiental de las empresas localizadas en la zona.

Forman parte del ranking diferentes empresas que se encuentran localizadas en diversas regiones geográficas. Fueron utilizados, para esta investigación, los datos de las empresas que aparecen en el ranking “PIW Top 50” de 2010, discriminadas por continentes; es decir, América (14 empresas), Asia (6 empresas) y Europa (12 empresas). En función de su ubicación geográfica por continentes, esta variable podría asumir un valor entre 1 y 3.

La variable “continente” no es usual en los estudios relacionados a la divulgación medioambiental, sin embargo, estudios previos exploran la variable “país” que puede ser considerada una variable semejante a la variable “continente”. Bonsón y Bednárová (2015) utilizan la variable “país” en el estudio que recoge 12 países de la eurozona. Kolk et al. (2001) realizaron un estudio con las empresas de la lista Fortune Global 500 y los resultados evidencian que en algunos países hay una mayor presión para divulgar información medioambiental.

### 3.3.5 Participación en el índice de sostenibilidad DJSI

La inversión socialmente responsable es aquella que añade criterios sociales y medioambientales a los criterios financieros habituales. Los inversores buscan invertir en fondos éticos y/o fondos ecológicos, representados por empresas con comportamiento socialmente responsable. De este modo, la inclusión de esta variable se justifica para verificar si las empresas que participan del índice de sostenibilidad, están clasificadas en las categorías superiores de divulgación de la información medioambiental y si este desempeño está relacionado con la divulgación.

Según AECA (2004) la inversión socialmente responsable es la expresión más extendida del apoyo de los mercados financieros a las buenas prácticas en responsabilidad social corporativa. AECA (2004) añade que los inversores socialmente responsables pueden también tomar como referencia, a la hora de seleccionar su inversión, los índices sostenibles.

Los índices *Dow Jones Sustainability Indexes* (DJSI) son índices sostenibles que han comenzado a publicarse en 1999, sirviendo de referencia para determinar los parámetros de sostenibilidad global. La familia (DJSI World; DJSI World Enlarged; DJSI North; DJSI America, DJSI Europe, DJSI AsiaPacific, DJSI Korea y DJSI Emerging Markets) sigue el desempeño de las acciones de las empresas líderes en el ámbito mundial, en términos de criterios económicos, medioambientales y sociales. Los índices sirven como puntos de referencia para los inversores que quieren considerar los aspectos sobre sostenibilidad en sus carteras, y proporcionar una plataforma de participación efectiva para las empresas que desean adoptar prácticas sostenibles. Del total de empresas seleccionadas en la muestra del estudio, veintisiete han sido identificadas en el *Dow Jones Sustainability Indexes* (DJSI) *World*, tal como se ilustra en el cuadro 43.

**Cuadro 43: Empresas de la muestra en el DJSI y su ubicación geográfica<sup>12</sup>**

<b>Empresa</b>	<b>Continente</b>
Anadarko	América
Apache	América
BG	Europa
BP	Europa
Chevron	América
CNOOC	Asia
CNR	América
ConocoPhillips	América
Devon Energy	América
Ecopetrol	América
EnCana	América
Eni	Europa
Exxon Mobil	América
Grazprom	Europa
Hess	América
Lukoil	Europa
Marathon	América
Novatek	Europa
Occidental	América
OMV	Europa
Petrobras	América
Repsol YPF	Europa
Rosneft	Europa
Royal Dutch Shell	Europa
Sinopec	Asia
Staoil	Europa
Total	Europa

Fuente: DJSI (2012)<sup>13</sup>

Bonsón y Bednárová (2015) también utilizan la variable DJSI en su trabajo y señalan que las empresas en la lucha por legitimarse con la intención de permanecer en el índice son más propensas a divulgar información de RSC.

Ser un miembro del DJSI es una señal de liderazgo en el tema RSC, mostrando que las actividades de la empresa son congruentes con las expectativas de la sociedad, lo que representa un reflejo directo de la legitimidad de la empresa (Fowler y Hope, 2007; Cho, et al., 2012; Bonsón y Bednárová, 2015).

<sup>12</sup> Los datos para el estudio son del año 2012.

<sup>13</sup>DJSI. Acceso el 08/12/2012 en <http://www.sustainability-indexes.com/review/annual-review-2012.jsp>

Esta variable, por ser dicotómica, sólo puede asumir dos valores: “1” para las empresas que aparecen en el DJSI y “0” para las que no.

### 3.3.6 Verificación independiente del informe de sostenibilidad

La relevancia creciente de la información divulgada por las empresas acerca de la sostenibilidad ha acelerado la necesidad de agregar credibilidad a través de la verificación externa, tal como las auditorías independientes aportan credibilidad y confianza a la información financiera de las empresas (Moneva, 2006). La verificación externa de los informes de RSC debe realizarse para aumentar la credibilidad de su contenido, así como del comportamiento socialmente responsable descrito (AECA, 2004). El aseguramiento es realizado por una tercera parte independiente. Este procedimiento reduce el riesgo de errores y omisiones materiales (Hodge et al. 2009).

Tener el aseguramiento del informe de sostenibilidad o, lo que es igual, la verificación externa del informe de sostenibilidad como es conocido en el contexto empresarial, sin duda ofrece un aporte significativo de confianza al informe, razón que justifica la inclusión de esta variable en el estudio. Para calcular la variable en cada año se utilizan los datos de los informes anuales y/o de sostenibilidad para el año en curso. Esta variable, por ser dicotómica, sólo puede asumir dos valores: “1” para las empresas que tienen el informe de verificación independiente y “0” para las que no.

### 3.3.7 Las normas de aseguramiento ISAE 3000 y AA1000AS

Con el aumento del número de empresas que divulgan información medioambiental y social también se constata un incremento en el aseguramiento de los informes de sostenibilidad. Estudios previos que investigan las prácticas de aseguramiento evidencian dudas en relación a la credibilidad de los primeros informes de verificación externa (Ball et al., 2000; O'Dwyer y Owen, 2005). En este contexto, surge la necesidad de normas que ayuden a aumentar la fiabilidad del aseguramiento.

Diversos organismos desarrollan normas o directrices de aseguramiento de informes de sostenibilidad que son utilizadas por los profesionales que efectúan el aseguramiento del

informe de sostenibilidad. El propósito de las normas es incrementar la credibilidad de la información de sostenibilidad. Las normas ISAE 3000 y AA1000AS son estándares internacionales que se han convertido en referencia a la hora de asegurar los informes de sostenibilidad.

La ISAE 3000 es una norma internacional desarrollada por *International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) de la *International Federation of Accountants* (IFAC). Esta directriz establece una serie de principios básicos y procedimientos imprescindibles dirigidos a profesionales que aseguran informes de sostenibilidad, pudiendo ser utilizada en cualquier contrato de aseguramiento. Esta norma distingue entre dos tipos de aseguramiento, el "contrato de aseguramiento razonable" y el "contrato de aseguramiento limitado". En ambos casos, el informe del profesional debe incluir un resumen informativo del trabajo realizado como base de sus conclusiones con el fin de ayudar a los usuarios a entender la naturaleza del aseguramiento realizado.

La norma ISAE 3000 incluye una guía para ayudar a los lectores a comprender mejor las diferencias entre ambos niveles de aseguramiento. Estos niveles de aseguramiento tienen su razón de ser en la amplitud de los temas a controlar y creemos que no habría inconveniente en que algunas partes fueran objeto de un nivel de aseguramiento superior al de otras.

Igualmente, también se puede tomar como referencia la norma AA1000AS desarrollada por *AccountAbility*. El propósito norma es proporcionar a las organizaciones un conjunto de principios reconocidos internacionalmente y de libre acceso, para enmarcar y estructurar la forma en la que entienden, gobiernan, administran, implementan, evalúan y comunican su "*accountability*". Para elaboración de la norma se utilizó un enfoque amplio en el que participaron múltiples grupos de interés. La norma tiene tres principios básicos que son inclusividad, relevancia y capacidad de respuesta. El principio de inclusividad es necesario para alcanzar los de relevancia y capacidad de respuesta. La unión de los tres principios respalda el alcance de la *accountability*. La inclusividad es el punto de partida para determinar la relevancia. El proceso de relevancia determina los temas que son más relevantes y significativos para la organización y sus grupos de interés. Por otro lado, la capacidad de respuesta se refiere a las decisiones, acciones y desempeño relacionado con aquellos asuntos relevantes (AccountAbility, 2008).



Para puntuar la variable en cada año se utiliza los datos de los informes anuales y/o de sostenibilidad para el año en curso. Esta variable, por ser dicotómica sólo puede asumir dos valores: “1” para las empresas que tienen las normas de aseguramiento *ISAE 3000* o *AA1000AS* y “0” para las que no.

### 3.3.8 Clasificación del país en el índice del desempeño ambiental

Para valorar esta variable se ha utilizado la medición que se realiza sobre el desempeño medioambiental de los distintos países del mundo. El *Environmental Performance Index* (EPI)<sup>14</sup> o Índice de Desempeño Ambiental es un método para cuantificar y clasificar numéricamente el desempeño medioambiental de un país. Este método ha sido desarrollado en la Universidad de Yale, con base en el estudio y consideración de variables que se centran en dos grandes objetivos: salud ambiental y vitalidad de los ecosistemas.

Cada una de esas variables agrupa diferentes categorías de elementos. Por una parte, la salud ambiental se divide en tres categorías: a) impacto del ambiente en la salud; b) agua potable y saneamiento básico y, c) efectos de la calidad del aire en la salud. Y, por otra parte, la vitalidad de los ecosistemas se divide en cinco categorías: a) efectos de la contaminación del aire en los ecosistemas; b) recursos hídricos; c) biodiversidad y hábitat; d) recursos naturales productivos y e) cambio climático. Para el año 2012, un total de 132 países fueron puntuados según el EPI.

La valoración de esta variable será definida de acuerdo con el Índice de Desempeño Ambiental de cada país de las empresas seleccionadas en la muestra. Como una referencia cabe destacar que, para el año de 2012, el país con mayor puntuación es Suiza con 76,69 puntos, mientras que la puntuación más baja la obtuvo Iraq, con 25,32 puntos. La inclusión de la variable se justifica porque para las empresas que están ubicadas en países con situación medioambiental diferenciada podría constituir un factor que estimulase a las empresas de su zona a divulgar mejor la información medioambiental. En el cuadro 44 se detallan las empresas de la muestra y su correspondiente EPI.

---

<sup>14</sup> EPI, <http://epi.yale.edu/epi2012/rankings>.

**Cuadro 44: EPI de las empresas de la muestra<sup>15</sup>**

<b>Empresa</b>	<b>País</b>	<b>EPI</b>
Anadarko	Estados Unidos	56,59
Apache	Estados Unidos	56,59
BG	Inglaterra	68,82
BP	Inglaterra	68,82
Chevron	Estados Unidos	56,59
CNOOC	China	42,24
CNPC	China	42,24
CNR	Canadá	58,41
ConocoPhillips	Estados Unidos	56,59
Devon Energy	Estados Unidos	56,59
Ecopetrol	Colombia	62,33
EnCana	Canadá	58,41
Eni	Italia	68,90
Exxon Mobil	Estados Unidos	56,59
Grazprom	Rusia	45,43
Hess	Estados Unidos	56,59
Kazmunaigas	Kazajstán	32,94
Lukoil	Rusia	45,43
Marathon	Estados Unidos	56,59
Novatek	Europa	45,43
Occidental	Estados Unidos	56,59
OMV	Austria	68,92
PDV	Venezuela	55,62
Pertamina	Indonesia	52,29
Petrobras	Brasil	60,90
Repsol YPF	España	46,59
QP	Qatar	60,31
Rosneft	Rusia	45,43
Royal Dutch Shell	Países Bajos	65,65
Sinopec	Rusa	42,24
Staoil	Noruega	69,92
Total	Francia	69,00

Fuente: EPI (2012)<sup>16</sup>

### 3.3.9 Rentabilidad Financiera (ROE)

La rentabilidad financiera (ROE) es un indicador de amplia aceptación y uso generalizado para determinar la rentabilidad de las empresas, el cual puede ser calculado mediante la división de dos datos financieros de la empresa: el ingreso neto de la empresa y su patrimonio neto. Se entiende por ingreso neto la ganancia final de la compañía tras descontar todos los gastos del ejercicio, mientras que el patrimonio neto es la diferencia entre Activos- Pasivos.

<sup>15</sup> Los datos para el estudio son del año 2012.

<sup>16</sup>DJSI, <http://www.sustainability-indexes.com/review/annual-review-2012.jsp> (en línea) 08/12/2012.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

### 3.3.10 Rentabilidad del Activo (ROA)

La Rentabilidad del Activo (ROA) es un indicador ampliamente utilizado para el análisis de las entidades financieras, ya que mide la rentabilidad sobre los activos totales medios o, lo que es igual, su capacidad para generar valor permitiendo, de esta manera, apreciar la capacidad para obtener beneficio del activo total con la siguiente ecuación:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Activo Total}}$$

Existe una amplia literatura que incluye las variables económico-financieras ROE y ROA (Archel, 2003; García-Ayuso y Larrinaga, 2003; Husillos, 2007 y Iatridis, 2013) como variables determinantes en la divulgación de la información medioambiental. La inclusión de estas variables se justifica porque las empresas que tienen una mayor rentabilidad podrían tener un mejor desempeño en otros aspectos. En resumen, el cuadro 45 detalla las variables del estudio.

**Cuadro 45: Variables del estudio**

Abreviatura	Variable	Descripción
DIMA	DIMA	Divulgación de la información medioambiental
RANK	RANK	Posición en el ranking
ECO	ECO1	Situación Económica -Países de renta mediana baja
	ECO2	Situación Económica- Países de renta mediana alta
	ECO3	Situación Económica -Países de renta alta
GEO	GEO1	Ubicación Geográfica-Países americanos
	GEO2	Ubicación Geográfica-Países asiáticos
	GEO3	Ubicación Geográfica-Países europeos
DJSI	DJSI	Participación de la empresa en el índice de sostenibilidad DJSI
ASSU	ASSU	Informe de verificación independiente
ASSUST	ASSUST	Certificación <i>ISAE 3000 o AA1000AS</i>
EPI	EPI	Posición del país en el índice del desempeño ambiental donde la empresa está ubicada.
ROE	ROE	Rentabilidad Financiera
ROA	ROA	Rentabilidad del Activo

Fuente: Elaboración propia

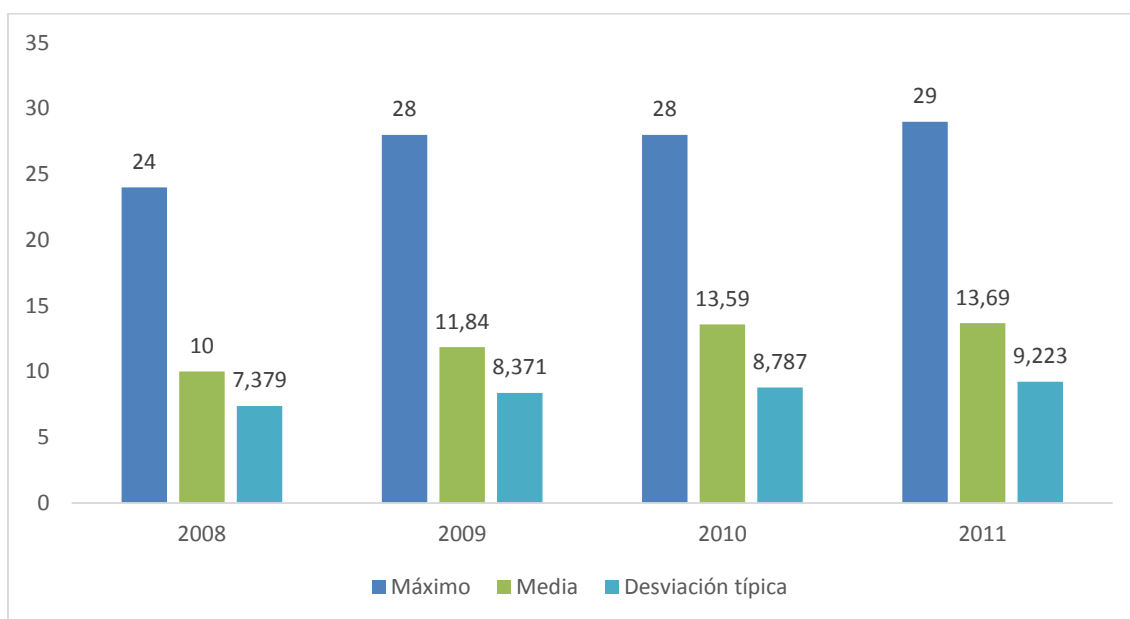
### 3.4 Resultados

El estudio fue realizado con un grupo de 32 empresas para el período 2008-2011. Para ejecutar la investigación se identifican las variables divulgación de la información medioambiental (DIMA) y las variables independientes destacadas en el cuadro anterior. Inicialmente se calcula el máximo, el mínimo, la media y desviación típica de la variable dependiente divulgación de la información medioambiental (DIMA).

Se constata que el valor máximo fue de 29 para el último año. La variable podría asumir el valor máximo de 34 puntos, es decir, ninguna empresa ha tenido la puntuación máxima. El mínimo fue de 0 para todos los años investigados. Se observa un cambio positivo en las medias de la variable DIMA, así se visualiza que las empresas están divulgando más información medioambiental, en el año de 2008 la media fue de 10, mientras que en 2011 la media es de 13,69. Aunque del crecimiento observado en la variable en los años investigados, todavía las empresas deberían divulgar más información medioambiental, ya que la puntuación de la variable podría asumir el valor de 34, la media en 2011 es de 13,69 el que representa 40% de la puntuación máxima (figura 18).

Considerando que el estudio está centrado en las petroleras globales, con una elevada visibilidad social, es de esperar, de acuerdo con la teoría de la legitimidad, que este tipo de empresas tengan una mayor preocupación por mejorar su imagen mediante un incremento de divulgación de información medioambiental. Cho y Patten (2007) señalan que en el marco de teoría de la legitimidad el grado de divulgación de información medioambiental por parte de una organización dependerá de las presiones sociales y políticas a las que se enfrente en relación a su desempeño medioambiental. Las empresas perciben los beneficios de la presentación y divulgación de información medioambiental a sus diversos grupos de interés (O'Donovan, 2002).

**Figura 18: La variable DIMA para el período 2008-2011**



Fuente: Elaboración propia

La estadística descriptiva de las variables independientes de este estudio fue realizada para los cuatro años en conjunto. En el cuadro 46 pueden verse los resultados de la media, desviación típica y los valores mínimos y máximos alcanzados por cada una de las variables independientes objeto de estudio, destacándose la media aritmética del ROE, que alcanzó el valor de 16,35 y la desviación típica observada fue de 12,715, mientras mayor es la desviación típica, mayor es la dispersión de la población.

**Cuadro 46: Estadística descriptiva de las variables**

Variables	Observaciones	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
RANK	128	27,00	15,744	3	50
ECO	128	2,59	0,553	1	3
GEO	128	1,94	0,903	1	3
DJSI	128	0,84	0,365	0	1
ASSU	128	0,54	0,500	0	1
ASSUST	128	0,38	0,488	0	1
EPI	128	55,80	9,496	33	70
ROE	128	16,35	12,715	-29	88
ROA	128	8,55	6,246	-11	31
YEAR	128	2,50	1,122	1	4

Fuente: Elaboración propia

Se constata que un número notable de las variables independientes tiene correlaciones positivas significativas con la variable dependiente de divulgación de la información medioambiental (DIMA). El valor de los coeficientes de correlación de Pearson indican la existencia de correlaciones positivas significativas entre la variable dependiente DIMA y las variables independientes informe de verificación independiente (ASSU) (0,612), certificación ISAE 3000 o AA1000AS (ASSUST) (0,611), posición del país en el índice del desempeño ambiental donde la empresa está ubicada (EPI) (0,545), participación de la empresa en el índice de sostenibilidad DJSI (DJSI) (0,489), ubicación geográfica (GEO) (0,327) y situación económica del país donde la empresa está ubicada (ECO) (0,244).

Con relación a las correlaciones existentes entre las variables independientes, se observa que la variable ubicación geográfica (GEO) se correlaciona con mayor fuerza con la certificación ISAE 3000 o AA1000AS (ASSUST) (0,466). Por otra parte, la variable situación económica del país donde la empresa está ubicada (ECO) se correlaciona con participación de la empresa en el índice de sostenibilidad DJSI (DJSI) (0,464), aunque se correlaciona con mayor fuerza con índice del desempeño ambiental donde la empresa está ubicada (EPI) (0,603). La variable informe de verificación independiente (ASSU) está correlacionada con la certificación ISAE 3000 o AA1000AS (ASSUST) (0,728).

Además, la variable posición del país en el índice de desempeño ambiental donde la empresa está ubicada (EPI), se correlaciona también con las variables participación de la empresa en el índice de sostenibilidad DJSI (DJSI) (0,449) e informe de verificación independiente (ASSU) (0,440), con mayor fuerza, se correlaciona también con la certificación ISAE 3000 o AA1000AS (ASSUST) (0,599). La variable ROE se correlaciona con ROA (0,864).

**Cuadro 47: Coeficientes de correlación**

	DIMA	RANK	ECO	GEO	DJSI	ASSU	ASSUST	EPI	ROE	ROA	YEAR
DIMA	1										
RANK	0,023	1									
ECO	0,244	0,025	1								
GEO	0,327	-0,144	-0,144	1							
DJSI	0,489	0,181	0,464	0,066	1						
ASSU	0,612	-0,271	0,200	0,424	0,379	1					
ASSUST	0,611	-0,095	0,289	0,466	0,339	0,728	1				
EPI	0,545	-0,049	0,603	0,105	0,449	0,440	0,599	1			
ROE	-0,004	0,031	-0,067	0,140	-0,188	-0,019	-0,116	-0,169	1		
ROA	-0,004	0,153	-0,256	0,127	-0,129	-0,076	-0,219	-0,350	0,864	1	
YEAR	0,169	0,000	0,000	0,000	0,000	0,021	-0,022	0,000	-0,019	0,009	1

Fuente: Elaboración propia

Con el objetivo de profundizar sobre la explicación de las relaciones entre las diferentes variables, se realizó un análisis de regresión lineal. En el cuadro 48 se pueden apreciar las variables incluidas en la función logística con sus respectivos coeficientes, así como la significación de cada una de ellas. Las variables YEAR, DJSI, ASSU, y EPI son significativas al nivel de 5%. Las variables ASSUST y ROA son significativas al nivel de 10%. El valor del  $R^2$  obtenido en el análisis es de 0,598, lo que indica que el 59,8% de la variable dependiente queda explicado por la variación de las variables independientes.

Es importante destacar que los resultados son totalmente coherentes con lo apuntado en el análisis descriptivo. Las variables DJSI, ASSU, EPI y ASSUST reflejan una relación positiva con la variable DIMA y tienen valores estadísticamente significativos. De este modo, son estas las variables que explican de forma significativa la divulgación de la información medioambiental en las empresas investigadas.

**Cuadro 48: Función logística del modelo**

	Coeficiente no estandarizado		Coeficiente estandarizado	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constante)	-15,634	4,669		-3,348	,001
YEAR	1,236	,446	,163	2,770	,007
RANK	,035	,037	,065	,958	,340
ECO	-1,719	1,284	-,112	-1,338	,183
DJSI	4,925	1,863	,211	2,644	,009
ASSU	4,490	1,643	,264	2,732	,007
ASSUST	3,464	1,843	,199	1,880	,063
EPI	,317	,083	,354	3,811	,000
ROE	-,085	,092	-,128	-,931	,354
ROA	,374	,197	,275	1,899	,060
GEO	,481	,681	,051	,707	,481
R <sup>2</sup> 0,598 R <sup>2</sup> ajustado 0,563 F= 17,376 Nivel de significación = 0,000					

Fuente: Elaboración propia

Aunque que la variable GEO no muestra valor estadísticamente significativo en el análisis de regresión lineal, existe una correlación significativa entre la variable DIMA y GEO (0,327), además en el gráfico de la dispersión se puede constatar una parte significativa de las empresas europeas están en el cuadrante superior.

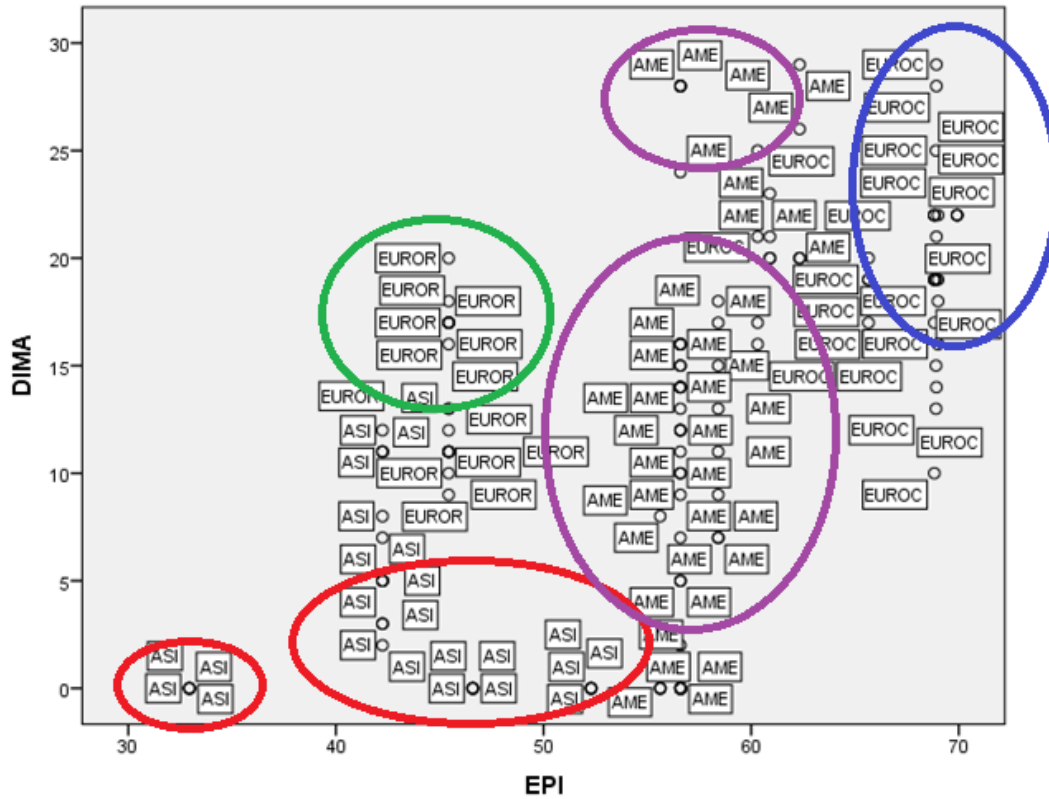
Con una clasificación no contemplada en el estudio en Europa Oriental (EUROR) y Europa Occidental (EUROC) se puede observar claramente una diferencia de la divulgación de la información medioambiental por las empresas investigadas. Las empresas ubicadas en la zona de Europa Occidental tienen una divulgación más amplia y homogénea que las del resto del mundo. Estas empresas pueden utilizar la divulgación para continuar su proceso de legitimación y generar confianza (figura 19).

Los administradores disponen de la capacidad y habilidad necesarias para alterar percepciones sobre la legitimidad de la organización y una de las vías utilizadas para alcanzar el objetivo es la divulgación de información social y medioambiental (Deegan, et al. 2002). También se constata que algunas empresas americanas tienen un nivel de



divulgación semejante a las europeas occidentales. Es evidente que las empresas asiáticas tienen un nivel de divulgación más bajo que las otras.

**Figura 19: Relación entre DIMA e EPI**



Fuente: Elaboración propia

Esta diferencia entre las ubicaciones geográficas puede ser explicada por las presiones que ejercen los grupos de interés que pueden ser más fuertes y actuantes en algunas zonas que en otras y la necesidad de la empresa de legitimarse ante ellos. Todas las empresas deben hacer frente a las presiones externas, pero lo cierto es que no todas lo hacen en la misma medida (Aldaz et al., 2012).

Deegan et al. (2002) sostienen que, según la teoría de la legitimidad, las organizaciones tratan de asegurarse de que actúan, o al menos parecen actuar, dentro de los límites de las normas establecidas para las sociedades en las que operan.

### **3.5 Interpretación de los resultados**

A lo largo del trabajo se realiza un análisis en una muestra de 32 empresas del sector petrolero global en el período 2008-2011. Teniendo en cuenta que el objetivo central del capítulo es investigar los factores que influyen en la divulgación de la información medioambiental, desde la teoría de la legitimidad organizacional, el estudio eligió variables que podían influir en la divulgación. Tres de las variables seleccionadas- rentabilidad financiera (ROE), rentabilidad del activo (ROA) y participación de la empresa en índice de sostenibilidad DJSI (DJSI)- consideradas tradicionales y destacadas en la literatura sobre divulgación social y medioambiental (García-Ayuso y Larrinaga, 2003; Archel, 2003; Al- Tuwaijri et al., 2004; Husillos, 2007; Clakson et al., 2008; Moneva y Cuellar, 2009; Bonsón y Bednárová, 2015). En este estudio se incluyen variables diferenciadas como por ejemplo la situación económica del país donde la empresa está ubicada (ECO), el informe de verificación independiente (ASSU), la certificación ISAE 3000 o AA1000AS (ASSUST) y la ubicación geográfica (GEO).

Los resultados del estudio evidencian que el informe de verificación independiente (ASSU), la certificación ISAE 3000 o AA1000AS (ASSUST), la posición del país en el índice del desempeño ambiental donde la empresa está ubicada (EPI), la rentabilidad del activo (ROA) y la participación en el índice de sostenibilidad DJSI (DJSI) son factores que influyen en la divulgación de la información medioambiental de las petroleras globales investigadas por la significancia estadística obtenida.

En relación a la última variable DJSI los resultados coinciden con los obtenidos en el estudio de Bonsón y Bednárová (2015), donde se observa que la inclusión de la empresa en DJSI influye en el nivel de divulgación de los indicadores sostenibles. Los autores destacan que ser un miembro del DJSI es una señal de liderazgo RSE mostrando que las actividades de la empresa son congruentes con las expectativas de la sociedad, lo que representa un reflejo directo de la legitimidad de una empresa.

En el estudio se constata que las empresas europeas divulgan más información medioambiental y de una forma más homogénea. Esta diferencia entre las ubicaciones geográficas puede ser explicada por las presiones que ejercen los grupos de interés que pueden ser más fuertes y actuantes en algunas zonas que en otras y la necesidad de la

empresa de legitimarse ante ellos. Kolk et al. (2001) destacan que en determinados países existe una mayor presión para relevar información medioambiental.

Este mismo grupo de empresas son las que más tiene el aseguramiento del informe de sostenibilidad con normas internacionales como ISAE o AA1000AS. Realizar el procedimiento de aseguramiento puede aportar transparencia y demostrar principios sólidos de gestión y de responsabilidad social. Todas las empresas deben hacer frente a las presiones externas, pero lo cierto es que no todas lo hacen en la misma medida (Aldaz et al., 2012).

Es importante mencionar que los resultados del estudio no pueden ser generalizados, ya que los resultados están exclusiva y estrictamente vinculados a las mayores empresas petroleras del mundo que forman parte de un ranking específico. La ausencia de información medioambiental de un grupo de empresas, en su mayoría africanas y asiáticas no cotizadas en el mercado bursátil, reduce la muestra y limita los resultados del estudio.

Realizar investigaciones con una muestra de análisis de mayor alcance, incluido todas las empresas del sector energético cotizadas, podría permitir un mejor análisis estadístico. El estudio también podría incluir otros sectores en especial los sectores contaminantes.

## **CAPÍTULO 4: LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD: ESTUDIO DE CASO**

## 4.1 Introducción

En la literatura técnica y científica relacionada con la divulgación de la información de sostenibilidad se pueden observar trabajos con la utilización del método de estudio de caso que exploran los principales factores que podrían estar influyendo en la elaboración, desarrollo y divulgación de los informes de sostenibilidad. En el contexto europeo se destacan los estudios de Llena (1999), O'Dwyer (2002), Albelda et al. (2007) y Husillos et al. (2011).

Llena (1999) realizó una investigación basada en la realización de entrevistas a 6 empresas de los sectores químico y petrolero. En este estudio el autor destaca la necesidad de establecer criterios de actuación de la contabilidad, tanto en el ámbito externo como interno. También menciona que se deben fijar normas de tratamiento y presentación de información de la financiera y no financiera de carácter medioambiental.

En el resultado del estudio Llena (1999) destaca que las compañías analizadas valoran como principales razones de su actuación medioambiental las generadas internamente, bien a través del compromiso propio, o bien por imposición de la matriz, mientras que de todas las presiones externas que reciben, la legislativa es la que más influencia tiene en su comportamiento.

O'Dwyer (2002) desarrolló un estudio con 27 empresas irlandesas para investigar los factores que influyen en la divulgación medioambiental. Los resultados indican que los gerentes no utilizan la información de sostenibilidad como un mecanismo para legitimarse. Albelda et al. (2007) investigaron las prácticas de gestión y contabilidad medioambiental con 10 empresas españolas. El estudio identificó factores que pueden influir en el desempeño medioambiental, tales como: la conciencia de los empleados, el conocimiento del medio ambiente, las habilidades y experiencia de los empleados, el compromiso de los directivos; la coordinación de funciones cruzadas, la integración de las cuestiones ambientales en el proceso de planificación estratégica y el uso de las prácticas de contabilidad de gestión.

Husillos et al. (2011) realizaron un trabajo con el objetivo de explorar los principales factores que podrían estar influyendo en la elaboración y desarrollo de los informes de

sostenibilidad en el contexto español. Para el estudio se realizaron 30 entrevistas semi-estructuradas con gestores involucrados en la preparación de las memorias de sostenibilidad de 20 empresas españolas. Los resultados del trabajo sugieren que tanto el contexto interno (organizativo e individual), como el externo influyen en la decisión y en el proceso de elaboración del informe de sostenibilidad.

La influencia de las partes interesadas en la elaboración y presentación de los informes de sostenibilidad es evidente en el estudio de Deegan y Blomquist (2006) con partes interesadas australianas. Los resultados del estudio evidencian que las compañías están dispuestas a escuchar a una ONG y hacer cambios o modificar su comportamiento.

La publicación de la información medioambiental obedece, principalmente, a la exigencia y presión de los grupos de interés y al deseo de la entidad de legitimarse ante éstos (Husillos, 2007). La legitimidad requiere que las empresas modifiquen sus actuaciones para que sean aceptables por la comunidad y que comuniquen que tales actuaciones son congruentes con los valores sociales (Frost y Seamer, 2002).

El interés de las empresas en hacer visible su compromiso con el entorno para legitimarse hace con que ellas consideren la sostenibilidad como una variable clave en su gestión. En la gestión sostenible de la empresa no sólo debe tenerse en consideración una serie de políticas orientadas al cumplimiento de los tres aspectos del *Triple Bottom Line*, sino que también las empresas deben incorporar en sus actividades a las diversas partes interesadas, ofreciéndoles una adecuada, oportuna y completa rendición de cuentas (Moneva, 2005a). De este modo, las empresas, por un lado, tienen que determinar cuáles son los grupos de interés a los que no sólo debe brindar información sino también hacerles partícipes del proceso de rendición de cuentas. En este contexto, se desarrolla la presente investigación con el objeto de dar respuesta a la siguiente pregunta:

**¿Qué motivos pueden influir en la elaboración y publicación de los informes de sostenibilidad de las empresas analizadas?**

Sobre la base de esto, el capítulo 4 tiene como objetivo principal identificar los motivos que influyen en la elaboración y publicación de los informes de sostenibilidad de cuatro empresas pertenecientes a los sectores petrolero, químico y energético. Estos sectores

tienen un impacto medioambiental significativo y una mayor presión externa lo que se justifica la elección. Las empresas han sido elegidas para el estudio por la accesibilidad a las mismas, además Brasil y España son los principales emisores de informes de sostenibilidad en el mundo y conocer las prácticas de las empresas de estos países se considera relevante. En el estudio se busca conocer los aspectos relacionados con la elaboración y publicación de los informes de sostenibilidad y cuáles son los grupos de interés que puede estar interesados en la información de sostenibilidad divulgada por las empresas del estudio.

## **4.2 Metodología**

### **4.2.1 Clasificación de la investigación**

El estudio fue realizado a partir de un análisis cualitativo, utilizando para ello el método del estudio de caso que es un método de investigación cualitativa y empírica orientado a la comprensión en profundidad de un objeto, hecho, proceso o acontecimiento en su contexto natural. Yin (1994) señala que es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo en su contexto real, cuando las fronteras entre el fenómeno y el contexto son evidentes y en las que se utilizan múltiples fuentes de evidencia.

Según Hernández (2012) este tipo de investigación, a diferencia del enfoque de observación externa del objeto de estudio, permite a los investigadores “acercarse” a los participantes de las empresas estudiadas, penetrar en su lógica interna e interpretar la comprensión subjetiva de su realidad.

Uno de los principales prejuicios asociados a los estudios de casos es que sus conclusiones no son generalizables estadísticamente. Sin embargo, es claro que los estudios de casos no representan a una muestra de una población o de un universo concreto, por lo que no pueden ser generalizables estadísticamente, sino a proposiciones teóricas, ya que el objetivo del investigador es ampliar y generalizar teorías generalización analítica- y no enumerar frecuencias -generalización estadística (Yin, 1994).

Yin (1994) destaca el método de estudio de un caso apropiado para temas que se consideran prácticamente nuevos, pues en su opinión, la investigación empírica tiene los siguientes rasgos distintivos: examina o indaga sobre un fenómeno contemporáneo en su

entorno real; las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes; se puede utilizar múltiples fuentes de datos, y puede estudiarse tanto un caso único como múltiples casos.

De este modo, en este estudio se utiliza el método de estudio de caso múltiple, dirigido a 4 empresas, tres brasileñas y una española. Las empresas son llamadas de A, B, C y D sin una orden determinada. La aplicación del método de estudio de caso consiste en la realización de entrevistas estructuradas (anexo IV) a los gerentes del área de sostenibilidad o equivalente. La entrevista realizada con los gestores incluye un total de 19 preguntas abiertas y cerradas, de las cuales 17 fueron dirigidas al tema de sostenibilidad y 2 para conocer el perfil de la persona entrevistada.

En el método de estudio de caso se permite investigar en un contexto más interno y profundo que los otros métodos. La guía de la entrevista fue elaborada a partir de la revisión de la literatura sobre el medio ambiente y sostenibilidad de trabajos con el método de estudio de caso (Llena, 1999; O'Dwyer, 2002; y Husillos et al., 2011) y aborda los siguientes aspectos:

- Medios utilizados por las empresas para publicar la información de sostenibilidad.
- Razones para la publicación de la información de sostenibilidad.
- Grupos de interés y publicación de la información de sostenibilidad.
- Participación de las empresas en el índice bursátil de inversión sostenible y en asociaciones o iniciativas y las razones de su participación.
- Elaboración y publicación de los informes de sostenibilidad.
- Verificación externa del informe de sostenibilidad.

La investigación fue realizada en el año 2012, durante el período de julio a octubre. Inicialmente, se envió una carta con la invitación para participar en el estudio indicando el enlace correspondiente a la entrevista alojada en el *Survey Monkey*, una herramienta tecnológica utilizada por los investigadores para la aplicación de encuestas. Cuando fue necesario, se completaron las entrevistas con llamadas telefónicas o correos electrónicos a la persona entrevistada.



#### 4.2.2 Empresas del estudio

Para la selección de las empresas del estudio se identifica aquellas que, en sus respectivos sectores, se consideran referencias en Brasil y España, quedando conformado el grupo por las empresas Deten Química S.A (Deten), Petróleo Brasileiro S.A (Petrobras), Repsol S.A (Repsol) y Grupo Votorantim (Votorantim). En el estudio se incluyen dos empresas de sectores distintos al sector petrolero, la inserción fue necesaria para ampliar el estudio que contemplaba exclusivamente Petrobras y Repsol y por la accesibilidad a las mismas, además estas empresas se encuentran en sectores especialmente sensibles y relacionados con el sector petrolero. En el cuadro 49 se detalla el ingreso por ventas en US\$ alcanzado por las empresas del estudio en el año 2014.

**Cuadro 49: Empresas entrevistadas**

Empresa	Ingreso por ventas en 2014 (En millones US\$)	País
Deten	3.637	Brasil/ España
Petrobras	143.657	Brasil
Repsol	55.187	España
Votorantim	10.564	Brasil

Fuente: Informes de las empresas <sup>17</sup>

Previamente al análisis de resultados, se presenta una reseña de cada una de las empresas. Deten es una empresa brasileña controlada por la empresa CEPSA Química (con 72% de la participación) que es una empresa de origen español y que opera en el sector químico desde que inició sus actividades en 1981, cuya misión es: *“fabricación y comercialización de tensioactivos, satisfaciendo a los clientes y a las demás partes interesadas, en conformidad con los principios de la gestión sostenible.”*<sup>18</sup>

La empresa tiene disponible en su página web los informes de sostenibilidad del período 2010-2013 con el nombre de *“Balance Social”*. La empresa no utiliza las directrices de la GRI para la elaboración de los informes de sostenibilidad.

<sup>17</sup> Tasa de cambio 2,6562 (Real/ US\$) / Tasa de cambio 0,8232 (Euro/US\$)

<sup>18</sup> <http://www.deten.com.br/info/identidade-organizacional>. 02/11/2015.

Petrobras es una empresa brasileña de capital mixto (público y privado) con propiedad mayoritariamente estatal. Inició las operaciones en el año 1953 y en la actualidad tiene presencia en 18 países, con un total de 80.908 empleados<sup>19</sup>. Las actividades desarrolladas por la empresa son la generación de energía eléctrica, petroquímica, explotación y producción de petróleo y gas, refinación de petróleo y gas, distribución; producción de biocombustibles, transporte y comercialización. Según el PFC Energy 50 de 2014, Petrobras es la 9ª empresa de energía más grande del mundo, por debajo en el ranking de empresas como ExxonMobil, Chevron, Royal Dutch Shell, Petrochina, BP, Total, Schlumberger y Gazprom. El ranking PFC Energy 50 presenta el ranking de las empresas de energía con base en su valor de mercado.

La misión de Petrobras está orientada a la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), según su declaración:

*“Actuar en la industria de petróleo y gas de forma ética, segura y rentable, con responsabilidad social y medioambiental, ofreciendo productos adaptados a las necesidades de los clientes y contribuyendo al desarrollo de Brasil y de los países en los que opera.”*<sup>20</sup>

Petrobras tiene disponible, en su página web, los informes de sostenibilidad del periodo 2005-2014. El informe de sostenibilidad en el período 2005-2008 se llamó “Balance Social y Ambiental”. En el año 2014, los datos no financieros y del GRI contaron con la verificación externa de la firma PricewaterhouseCoopers.

En 1927 se crea el grupo Repsol (cuyo nombre anterior era CAMPSA), que en la actualidad desarrolla actividades en más de 40 países y tiene más de 27.000 empleados<sup>21</sup>. Sus actividades están relacionadas con la explotación y producción de petróleo y gas natural, refino, marketing y nuevas energías. Según el PFC Energy 50 de 2014, Repsol es la 45ª empresa de energía más grande del mundo.

---

<sup>19</sup> <http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos>. 02/11/2015.

<sup>20</sup> <http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/estrategia>. 02/11/2015.

<sup>21</sup> [http://www.repsol.com/es\\_es/corporacion/conocer-repsol/perfil-compania](http://www.repsol.com/es_es/corporacion/conocer-repsol/perfil-compania). 02/11/2015.

Repsol presenta en su página web el informe de sostenibilidad desde el 2005 bajo la denominación de Informe de Responsabilidad Corporativa. En el 2014 los datos no financieros y del GRI contaron con la verificación externa por parte de la firma Deloitte y, de acuerdo con la base de datos del GRI, Repsol tiene el nivel de aplicación A+ desde 2006.

Para la elaboración del Informe de Informe de Responsabilidad Corporativa 2014 Repsol consideró un grupo representativo de partes interesadas. En el informe la empresa destaca que *“la participación de las principales organizaciones sindicales de la compañía en España, en la elaboración de este Informe, a través del grupo de trabajo de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) constituido por representantes de las organizaciones sindicales Comisiones Obreras (CC.OO.) y Unión General de Trabajadores (UGT), y personas de las unidades de Relaciones Laborales y Responsabilidad Corporativa de Repsol”*<sup>22</sup>

El Grupo Votorantim es una empresa brasileña, de capital privado, que inició sus actividades en el año 1918. La empresa opera en segmentos de negocio como la energía, cemento, siderurgia, metales y otros. En la actualidad, actúa en 19 países y tiene presencia en los continentes América, África, Asia, Europa y Oceanía. Posee 44.322 empleados (76% en Brasil)<sup>23</sup> En la visión incluye los tres aspectos de la sostenibilidad como se observa en la descripción:

*“Asegurar el crecimiento y el carácter permanente como un grupo familiar de gran tamaño, respetado y reconocido en la comunidad en que actúa, con énfasis en la creación de valores económico, ambiental y social”.*<sup>24</sup>

En el cuadro 50 se visualiza los informes disponibles en las páginas web de las empresas del estudio. Es posible observar una amplia disponibilidad de informes. Votorantim se diferencia con la publicación de informes integrados a partir del año 2011.

---

<sup>22</sup> Repsol. Informe de Informe de Responsabilidad Corporativa 2014

<sup>23</sup> <http://www.votorantim.com.br/es-es/grupoVotorantim/perfil/Paginas/perfil.aspx>. 02/11/2015.

<sup>24</sup> <http://www.votorantim.com.br/es-es/grupoVotorantim/perfil/Paginas/perfil.aspx>. 02/11/2015.

### Cuadro 50: Información disponible en la página web

	Informe de Sostenibilidad	Informe anual	Informe integrado	Verificación externa del informe de sostenibilidad
Deten	2010-2014	2010-2014	-	No hay
Petrobras	2005-2014	2006-2014	-	2005-2014
Repsol	2005-2014	2008-2014	-	2005-2014
Votorantim	2010	2007-2010	2011-2014	2010-2014

Fuente: Páginas web de las empresas.

En el cuadro 51 se detalla la distribución del valor adicionado de las empresas del estudio en el año 2014 en porcentaje. Repsol no tiene disponible este tipo de información.

### Cuadro 51: Distribución del valor adicionado de las empresas analizadas en 2014

	Deten	Petrobras	Repsol	Votorantim
Personal	10%	22%	ND	22%
Gobierno	65%	70%	ND	33%
Financiado	6%	23%	ND	35%
Retenido	-	-15%	ND	-

Fuente: Informes de las empresas <sup>25</sup>

Se observa que un porcentaje significativo del valor adicionado generado por las empresas Deten y Petrobras es destinado a los impuestos, el que evidencia una alta presión fiscal en Brasil. Petrobras y Votorantim destinan 22% del valor adicionado para los empleados. Por otro lado, la empresa Deten destina un valor inferior (el 10%).

### 4.3 Resultados obtenidos

Para lograr una mejor y más clara presentación de la información obtenida en la aplicación de las entrevistas en las empresas Deten, Petrobras, Repsol y Votorantim, los resultados se clasificaron en tres apartados: Información de sostenibilidad, medios y motivos de publicación y grupos de interés; Los índices e iniciativas relacionadas a la sostenibilidad; y Elaboración y publicación de los informes de sostenibilidad. Los

<sup>25</sup> Informes anuales y de sostenibilidad de las empresas en el año 2014

resultados son presentados siguiendo el orden indicado en los tres apartados de información descritos en el punto anterior y no en la secuencia de las preguntas en la entrevista.

#### 4.3.1 Información de sostenibilidad, motivos de la publicación y grupos de interés

Las empresas analizadas divulgan su información de sostenibilidad a través de un informe específico sobre este tema; sin embargo, una de ellas, publica dicha información en un informe único; es decir, lo hace conjuntamente con el informe anual. A lo largo del estudio es posible constatar que las empresas destacan la importancia de atender a múltiples usuarios. *“(…) elabora anualmente un informe social y medioambiental, disponible en nuestra página web, con el fin de divulgar los resultados a los grupos de interés” (Empresa A).*

En relación a las motivaciones que ha llevado a la empresa a preparar, por primera vez, un informe de sostenibilidad, la empresa D destaca que obedece a su interés *“por la transparencia y por informar a todas nuestras partes interesadas sobre el desempeño en materia social y ambiental”.*

Las demás empresas coinciden con la empresa D en relación a las motivaciones para preparar un informe de sostenibilidad. La transparencia de las actividades y la satisfacción de las expectativas de los accionistas son los principales motivos que las empresas destacan. Moneva, (2005b) señala que las empresas deben considerar todos los principios de la RSC, ya que se complementan unos a otros. Aunque inicialmente no se plantea una prioridad entre ellos, el principio de transparencia es considerado como pieza básica para la RSC, dado que fundamenta al resto. Según AECA (2004), el principio de la transparencia se sustenta en tres elementos fundamentales: el comportamiento socialmente responsable, los agentes interesados en la organización y la comunicación de las actividades.

En el cuadro 52 se pueden observar con mayor detalle los motivos que influyen en la publicación de información sobre sostenibilidad y la frecuencia de cada opción. Se constata que tres de las empresas encuestadas están “totalmente de acuerdo” y una “de

acuerdo” con que la transparencia de las actividades es uno de los principales motivos para la publicación de información sobre sostenibilidad, lo que se considera interesante y relevante. Tres de las empresas estudiadas también están “de acuerdo” en que satisfacer las expectativas de los accionistas es uno de los principales motivos para la divulgación de dicha información. La empresa B añade un motivo adicional para justificar su divulgación:

*“Los informes de sostenibilidad son herramientas importantes para el diagnóstico de la gestión interna y también constituyen un indicador de las necesidades de mejora o un ajuste en la forma en que como son conducidas las actividades de la compañía. Además las expectativas de los accionistas también deben considerarse como una importante y diversificada fuente de usuarios para la elaboración y divulgación de informes”.*

Por su parte, la empresa D destaca que su motivación principal es “satisfacer a todas nuestras partes interesadas”.

**Cuadro 52: Motivos para la publicación de la información de sostenibilidad <sup>26</sup>**

MOTIVOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Para dar cumplimiento a la normativa legal	A	C		BD	
Transparencia en las actividades				D	ABC
Por exigencia de los accionistas			AD	B	C
Para obtener certificación de calidad		BCD	A		
Para cumplir con el sistema de gestión medioambiental		C	BD	A	
Para participar de fondos de inversiones sostenibles	A	C	D	B	
Para dar una buena imagen		D	B	C	A
Para satisfacer las expectativas de los accionistas				ABD	C
Otros (indique):				D	B
Total	2	7	7	11	7

Fuente: Elaboración propia

En relación a la publicación de la información medioambiental, Llena (1999) en su estudio señala que la imagen social es el motivo principal de publicar información de este tipo, junto con las exigencias legales o de normas de certificación. Todo ello, refuerza la teoría del partícipe respecto al comportamiento informativo de las entidades, ya que

<sup>26</sup> La valoración para el cuadro: 1- totalmente en desacuerdo; 2- en desacuerdo; 3- indiferente; 4- de acuerdo; 5- totalmente de acuerdo.

buscan conseguir la aprobación social de sus actividades satisfaciendo las demandas de distintos agentes sociales interesados.

Cho y Patten (2007) sugieren que la divulgación y extensión de la información medioambiental es en función del grado de exposición de la organización a las presiones del entorno. Las empresas analizadas manifiestan que la mayoría de los grupos de interés propuestos requieren y demandan la información de sostenibilidad publicada. En el estudio todas las empresas destacan que los “trabajadores” tienen un “alto” interés por la publicación de información sobre sostenibilidad de la empresa donde prestan sus servicios. Igualmente, los “directores” representan el grupo de interés mencionado por tres de las empresas entrevistadas con un interés “muy alto” por la publicación de la información de sostenibilidad.

**Cuadro 53: Grupo de interés en la publicación de la información de sostenibilidad<sup>27</sup>**

GRUPO DE INTERÉS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Directores			D		ABC
Accionistas				BD	AC
Inversores potenciales			A	BD	C
Consumidores			B	ACD	
Administradores públicos		C	D	B	A
Organismos no gubernamentales			D	AB	C
Trabajadores				ABCD	
Público en general			ABD	C	
Otros (indique):				B	
Total	-	1	8	16	8

Fuente: Elaboración propia

Se observa en el cuadro anterior que las empresas analizadas tienen muchos grupos de interés. Cuando una empresa presenta un alto compromiso con los grupos de interés, la empresa equilibra el interés legítimo de dichos grupos de manera justificable de acuerdo con principios morales (Greenwood, 2007).

La obligación de legitimarse es una constante en el contexto empresarial, unido a la creciente demanda de información medioambiental por parte de los distintos

<sup>27</sup> La valoración para el cuadro: 1- muy bajo; 2- bajo; 3- indiferente; 4- alto; 5- muy alto.

*stakeholders*. La teoría de la legitimidad puede explicar las relaciones entre la empresa y la sociedad. De acuerdo con este planteamiento, existe un contrato entre la empresa y la sociedad de tal manera que la sociedad requiere los servicios de la empresa, la cual, su vez, recibe la aprobación de la sociedad. Este contrato, que cumple las expectativas de ambas partes, tiene un carácter dinámico y puede ser modificado o revocado cuando alguna de ellas no cumple las expectativas de la otra (Archel, 2003).

Campbell et al. (2003) interpretan que dicha teoría presupone una relación de comprensión recíproca entre las distintas partes y sostienen que una característica particular de la teoría es la hipótesis del contrato social entre una organización y la sociedad.

En relación a la obligatoriedad de la información no financiera medioambiental en el estudio se observa que tres de las empresas están “de acuerdo” con que algún tipo de información no financiera medioambiental debería ser de carácter obligatorio. Las empresas C y D coinciden en que los indicadores de sostenibilidad constituyen un tipo de información no financiera medioambiental que debería ser de carácter obligatorio. Por su parte, la empresa C destaca que la obligatoriedad debería estar dirigida a “*la transparencia de los indicadores medioambientales y económicos de la empresa*”; mientras que la empresa D opta por “*los indicadores de las guías de reporting IPIECA y GRI del sector Oil & Gas*”. La empresa B destaca que “*(...) si existe la necesidad de transparencia y publicación de información sobre algunos aspectos específicos, ésta debería figurar en las leyes, reglamentos y otros documentos de orientación.*”

#### 4.3.2 Los índices e iniciativas relacionadas a la sostenibilidad

AECA (2004) señala que los inversores socialmente responsables pueden también tomar como referencia, a la hora de seleccionar su inversión, los índices bursátiles de inversión sostenible. De esa forma, la participación en estos índices puede influir en la imagen de la empresa y ayudarla a captar más recursos o mejorar su actuación en dichos mercados.

Con relación a la participación de la empresa en algún fondo o índice bursátil de inversión sostenible, dos de las empresas analizadas participan en el *Dow Jones Sustainability*



*Indexes* y una de estas dos forman parte también del *FTSE 4Good IBEX*. La empresa B añade que “como los índices de sostenibilidad están relacionados con el mercado de valores, las expectativas del público “inversor” tienen un mayor impacto en la decisión de integrar o no uno de estos índices”. La participación en estos índices podrían ayudar a la empresa en mejorar su reputación y como una forma de legitimarse frente a sus grupos de interés

En el cuadro 54 figuran los motivos manifestados por los entrevistados sobre esa participación. La opción “para satisfacer las expectativas de todos los grupos de interés” es el motivo destacado por 3 de las empresas analizadas en la categoría “de acuerdo”. Las respuestas obtenidas permiten deducir que las empresas del estudio reconocen un número importante de partes interesadas en su gestión. De acuerdo con Álvarez (2009), la empresa es un nexo de unión entre los intereses de diferentes partícipes o *stakeholders*, por lo que la relación accionistas-directivos no es la única importante. Son relevantes también los diferentes contratos, explícitos e implícitos, siendo el objetivo la creación de riqueza neta para todos los agentes, y no exclusivamente la generación de riqueza financiera, y no sólo para los accionistas.

**Cuadro 54: Motivos para la participación en índice de inversión sostenible** <sup>28</sup>

MOTIVOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Para dar una buena imagen		D	B	C	
Para captar nuevos accionistas			C	D	B
Por exigencia de los accionistas		D	B	C	
Para satisfacer las expectativas de todos los grupos de interés				BCD	
Para satisfacer las expectativas de un grupo de interés específico				D	B
Otro (indique):					
Total	-	2	3	7	2

Fuente: Elaboración propia

Las empresas analizadas participan de asociaciones e iniciativas nacionales e internacionales. Las respuestas indican que las empresas B, C y D forman parte del Pacto

<sup>28</sup> La valoración para el cuadro: 1-para totalmente en desacuerdo; 2-en desacuerdo; 3-indiferente; 4-de acuerdo; 5-totalmente de acuerdo.

Mundial de las Naciones Unidas y de la *Global Reporting Initiative* (GRI); mientras de la empresa A participa, exclusivamente, de la GRI. Una de las empresas forma parte también de la Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural de América Latina y el Caribe y de la *International Petroleum Industry Environmental Conservation Association*.

Utilizar estándares de referencia global ayuda a las empresas en la difícil tarea de rendición de cuentas. Parker (2005) señala que existe una obligación legal y moral de informar sobre las acciones de las que una firma es responsable para cumplir plenamente con la rendición de cuentas.

La adopción de las iniciativas del Pacto Mundial como un mecanismo de desempeño de RSC, encuentra en las empresas un comportamiento más responsable, un mejor desempeño así como la mejora de su imagen y reputación (Cetindamar y Husoy, 2007).

En cuanto a los motivos que han inducido a las empresas a participar en asociaciones e iniciativas nacionales e internacionales, la empresa A comenta que su participación es por “*iniciativa propia y por tener un estándar de comparación*”. La empresa B destaca que “*el Pacto Mundial es uno de los principales impulsores de la gestión de la compañía, en materia de responsabilidad social y medioambiental (...). La GRI constituye una referencia líder mundial en la elaboración de informes de sostenibilidad.*” Por su parte, la empresa D detalla como el motivo principal de su participación “*el hecho de poder compartir y trabajar en conjunto*”.

Con relación a la iniciativa del *International Integrated Reporting Committee* (IIRC), la empresa B comenta que “*sigue los debates IIRC para integrarlos en sus informes en los próximos años.*” Por último, se constata la participación de las empresas analizadas en diversas iniciativas y asociaciones, lo cual se considera relevante.

La información integrada, detallada en la iniciativa del IIRC, expresa las conexiones entre estrategia, gobierno y comportamiento financiero y el contexto económico, social y ambiental en el que la empresa opera. Reforzando estas conexiones, la información integrada puede ayudar a las organizaciones a tomar decisiones más sostenibles y a los

inversores y otros grupos de interés a conocer el verdadero comportamiento y resultados de éstas (AECA, 2012).

Dos de las empresas del estudio participan en índices sostenibles y tres de ellas participan en la GRI. Además, una de las empresas destaca que la participación tiene como objetivo compartir información y trabajar en conjunto. Sin duda alguna, participar en esas asociaciones e iniciativas ayudan a las empresas a tener parámetros para divulgar su información medioambiental, fomenta el intercambio de experiencias y facilita la comparación de sus indicadores con empresas del sector.

#### 4.3.3 Elaboración y publicación de los informes de sostenibilidad

En lo que se refiere al número de trabajadores que están asignados exclusivamente al departamento de sostenibilidad o similar de cada una de las empresas encuestadas se ha constatado que el mayor número observado fue de 80 personas y el menor de un solo empleado. En una de las empresas analizadas no existe un departamento exclusivo para ocuparse del tema medioambiental que trate de asuntos como seguridad, medio ambiente, eficiencia energética y salud.

Son muchos los departamentos que están involucrados en la elaboración de los informes de sostenibilidad. A este respecto la empresa A destaca que *“nuestro informe es elaborado bajo la coordinación del área de recursos humanos, con la participación del consejo de seguridad, medio ambiente y producción comercial”*; mientras que la empresa B menciona que, en su elaboración, participan *“las juntas directivas de la matriz y las principales filiales.”* Por su parte, la empresa C detalla que *“la dirección general de sostenibilidad y los directores técnicos de cada negocio”* son las unidades que participan en la elaboración del informe de sostenibilidad, y, en la empresa D, son *“todas las áreas corporativas y unidades de negocio/países”*. Como se puede observar no existe coincidencia en cuanto al órgano responsable de la elaboración del informe de sostenibilidad, en lo que hay coincidencia es que varios órganos participan en su elaboración.

Igualmente, sobre la elaboración de los informes, para conocer cómo se decide en la empresa si un dato debe ser divulgado o no y qué ejecutivos, departamentos o unidades

de la empresa se involucran en dicha decisión. La empresa A de una forma resumida destaca que *“los responsables de la elaboración del informe con la participación de la junta directiva de la empresa”*. Por su parte, la empresa C detalla que:

*“Están involucradas las juntas directivas de todas las empresas del grupo. La coordinación es realizada por la Gerencia General de Sostenibilidad del grupo. Las áreas técnicas de todas las empresas del grupo son responsables por la determinación de los indicadores”*.

En cuanto a la información a incluir tampoco existe unanimidad de criterio entre las empresas, que destacan que en la elaboración se deben considerar las expectativas de las partes interesadas. Las empresas B y D destacan la importancia seguir las directrices de la GRI:

*“Los límites del informe se definen basándose en las directrices de la Global Reporting Initiative. Diversos aspectos son considerados, entre ellas, la relevancia, detallada en una prueba de materialidad realizada con altos ejecutivos y representantes de varios grupos de interés de la empresa.” (Empresa B).*

*“En primer lugar seguimos la guía de reporting GRI con nivel de aplicación A; es decir, reportamos con el nivel más alto. Adicionalmente anualmente identificamos las expectativas relevantes de nuestras partes interesadas y respondemos en el informe sobre el desempeño de las preocupaciones identificadas” (Empresa D).*

En relación a la verificación del informe de sostenibilidad, todas las empresas opinan que el informe debe contar con la verificación externa; mientras que la empresa C señala que es importante para la *“validación y auditoría de la información publicada.”* La empresa B, por su parte, destaca que:

*“Para aumentar la fiabilidad de la información, facilitando al equipo que redacta la publicación, la conformación de que no hubo pérdida de datos en el flujo de información, evitando las desviaciones que pueden pasar inadvertidas debido al “sesgo” de quien se encuentra dentro del proceso y, por ello, no contempla los hechos desde la misma perspectiva de un externo.” (Empresa B).*

Finalmente, se observa que tres de las empresas entrevistadas realizan el aseguramiento del informe de sostenibilidad y, en ese sentido, destaca Moneva (2006) que la relevancia creciente de la información de sostenibilidad ha acelerado la necesidad de proporcionar mayor credibilidad a través de la verificación externa, de la misma forma que la auditoría aporta credibilidad a las cuentas anuales. El objetivo de la verificación externa es proporcionar el máximo nivel de fiabilidad posible sobre los datos proporcionados en el informe. No se puede establecer la fiabilidad total, dado lo subjetivo de muchos de los aspectos abordados (AECA, 2004).

A lo largo del estudio se constata un comportamiento homogéneo en las respuestas de las empresas analizadas, sin embargo, las empresas B y D se destacan por respuestas más completas, detalladas y puntuales. También son estas empresas que más participan de iniciativas internacionales.

#### **4.4 Interpretación de los datos**

Inspirado en la literatura previa (Llena, 1999; O'Dwyer, 2002; Husillos et al., 2011), el estudio tiene como objetivo principal identificar los motivos que pueden influir en la elaboración y publicación de los informes de sostenibilidad de cuatro empresas pertenecientes a los sectores petrolero, químico y energético.

Las empresas del estudio publican el informe de sostenibilidad y lo consideran como un instrumento de rendición de cuentas a sus partes interesadas. Para ellas uno de los principales motivos que influyen en la publicación es la transparencia en las actividades. Llena (1999) señala que los desafíos sobre la legitimidad están relacionados con el tamaño de la organización y con el nivel de apoyo social y político que recibe, de forma que cuanto más transparente sea su comportamiento, mayor será la probabilidad de cumplir con el desafío.

En el estudio se constata que las empresas reconocen que tienen un amplio grupo de partes interesadas y que ellas demandan la información de sostenibilidad. En el comportamiento responsable de las empresas no sólo se debe presentar una orientación estratégica, sino

que también se debe tener un compromiso de RSC con todos los grupos de interés y una adecuada rendición de cuentas (Gray et al., 1996).

Las empresas analizadas participan en asociaciones e iniciativas nacionales e internacionales. Estas participaciones proporcionan un intercambio de experiencias y también pueden ser una forma de legitimarse ya que las empresas según O'Donovan (2002) deben actuar dentro de los límites de lo que la sociedad identifica como un comportamiento socialmente aceptable.

La elaboración de los informes de sostenibilidad es una tarea compleja que requiere la participación de varias áreas de la empresa. Dicha dificultad también se manifiesta en el hecho de que no existe coincidencia en cuanto al órgano responsable de la elaboración del informe, así como en el criterio para la elección de la información que debe ser incluida. Considerando que los empleados también son partes interesadas la inclusión de un número diversificado de ellos en la elaboración de los informes de sostenibilidad podría producir informes más completos.

También se considera relevante y esencial la participación de las partes interesadas externas en el proceso de elaboración del informe de sostenibilidad y del informe de aseguramiento. Moneva (2005a) destaca la necesidad del papel activo de los *stakeholders* en las organizaciones y señala que ellos no deben quedar en meros lectores de la información, ya que su participación en la configuración de la información de sostenibilidad es esencial.

## CONCLUSIONES

### 1. Resumen de las conclusiones

El objetivo de este último apartado es exponer, de manera consolidada, los resultados obtenidos tras la revisión de la literatura y la contrastación empírica de los planteamientos teóricos; al mismo tiempo que presentar las implicaciones de la investigación para el ámbito académico y social. Igualmente se presentan en este apartado las limitaciones propias del estudio, así como también las recomendaciones para el desarrollo de futuras y nuevas líneas de investigación en esta área científica.

El objetivo de la tesis doctoral fue investigar los factores que influyen en la elaboración y divulgación de la información de sostenibilidad, desde la teoría de la legitimidad organizacional. Como se ha expuesto en la introducción, la motivación principal del estudio fue la importancia de la industria petrolera en la economía de muchos países, el alto impacto medioambiental que genera su actividad, la gran variedad de grupos de interés relacionados con el sector y la gran presión externa que el sector tiene. La primera parte del estudio fue dirigida exclusivamente a la industria petrolera. La segunda parte, complementa la primera con un estudio de caso, lo que permite investigar en un contexto más interno y profundo.

Los informes analizados en el estudio todavía no están integrados. La no integración de los informes de la gestión empresarial puede limitar la transparencia y dificulta los estudios de este tipo. La divulgación de informes desvinculados puede producir informaciones inconexas. De acuerdo con AECA (2012) una parte significativa de la información se está produciendo de manera desequilibrada e inconexa. Las cuentas anuales, la memoria de sostenibilidad, el informe de gobierno corporativo y otros documentos sobre la gestión empresarial son en estos momentos los principales informes emitidos por las compañías, los cuales no están en absoluto interconectados. De este modo, se considera relevante una información integrada como la propuesta por IIRC.

El capítulo 2 analiza la divulgación de la información financiera y no financiera medioambiental a partir de un análisis de contenido con 40 petroleras. Los resultados

evidencian un incremento en la divulgación de la información no financiera medioambiental a través de informes de sostenibilidad por las empresas investigadas. También se consta un aumento del número de empresas que realizan el aseguramiento del informe de sostenibilidad. Además se observa el uso de estándares internacionales como GRI por un número expresivo de las empresas investigadas. Las normas internacionales AA1000AS e ISAE 3000 son utilizadas por los verificadores externos que realizan el aseguramiento de los informes de sostenibilidad de las petroleras globales. Se observa la preferencia por la norma ISAE 3000, los resultados coinciden con el trabajo de Gurturk y Hahn (2015).

Por una parte se observa un aumento de la publicación de los informes de sostenibilidad de las petroleras globales, al mismo tiempo se constata un bajo nivel de información no financiera medioambiental reportada cuando se analiza los indicadores medioambientales individualmente. Un grupo expresivo de las petroleras globales utilizan el informe de sostenibilidad como mecanismo para legitimarse, no obstante el nivel de los indicadores medioambientales divulgado no es lo esperado y tampoco se constata un enfoque proactivo en relación a la legitimidad en la mayoría de las empresas investigadas. Estudios previos (Mahadeo et al. 2011; Moseñe et al., 2013; Bonsón y Bednárová, 2015) también destacan que la calidad de la información publicada es parcial y limitada. La normalización de la información no financiera medioambiental podría mejorar la calidad de la información divulgada. La falta normalización y obligatoriedad de la publicación de este tipo de información limita la homogeneidad y transparencia de la información y, al mismo tiempo, dificulta la comparación, análisis y comprensión de los datos y puede comprometer la rendición de cuentas de la empresa a sus grupos de interés.

Se constata que tener el aseguramiento del informe de sostenibilidad con la utilización de normas como ISAE 3000 y AA1000AS puede aportar una mayor fiabilidad y evidenciar que este grupo de empresas intentan operar de acuerdo con los parámetros de mercado. Este procedimiento es otro mecanismo que un grupo de las petroleras globales utilizan para legitimarse. Deegan et al. (2002) sostienen que, según la teoría de la legitimidad, las organizaciones tratan de asegurarse de que actúan, o al menos parecen actuar, dentro de los límites de las normas establecidas para las sociedades en las que operan. No obstante, se verifica en el estudio que el nivel de aseguramiento del informe de sostenibilidad en



la mayoría de las empresas investigadas es bajo. Los resultados coinciden con los obtenidos en el trabajo Gurturk y Hahn (2015) que evidencia que un número representativo de las empresas verificadoras utilizan un nivel de aseguramiento bajo.

En relación a la divulgación de la información financiera medioambiental se constata que más de la mitad de las empresas investigadas divulgan este tipo de información, además se visualiza un incremento en el periodo analizado, sin embargo, los resultados de la divulgación de los elementos patrimoniales medioambientales son inferiores a los resultados del trabajo de Llena et al. (2007) y Acerete et al. (2011). Considerando que ya existe un marco regulatorio sólido para este tipo de información y consta una tendencia de los países a adecuaren a las normas internacionales como la normativa emitida por el IASB, la totalidad de las empresas del estudio deberían publicar este tipo de información.

El capítulo 3 trata de la relación entre las variables, confrontando la variable “divulgación de la información medioambiental” con otras variables a partir de un estudio multivariante con 32 petroleras. Los resultados evidencian que las variables el informe de verificación independiente, la certificación ISAE 3000 o AA1000AS, la posición del país en el índice del desempeño ambiental donde la empresa está ubicada, la rentabilidad del activo y la participación en el índice de sostenibilidad DJSI son factores que influyen en la divulgación de la información medioambiental de las petroleras globales investigadas por la significancia estadística obtenida. En relación a la última variable DJSI los resultados coinciden con los obtenidos en el estudio de Bonsón y Bednárová (2015), donde se observa que la inclusión de la empresa en DJSI influye en el nivel de divulgación de los indicadores sostenibles. Los autores destacan que ser un miembro del DJSI es una señal de liderazgo RSE mostrando que las actividades de la empresa son congruentes con las expectativas de la sociedad, lo que representa un reflejo directo de la legitimidad de una empresa.

El capítulo 4 identifica los motivos que influyen en la elaboración y publicación de los informes de sostenibilidad de cuadro empresas entrevistadas. Los resultados del estudio destacan que las empresas del estudio publican el informe de sostenibilidad y lo consideran como un instrumento de rendición de cuentas a sus partes interesadas. Para ellas uno de los principales motivos que influyen en la publicación es la transparencia en las actividades. Llena (1999) señala que los desafíos sobre la legitimidad están

relacionados con el tamaño de la organización y con el nivel de apoyo social y político que recibe, de forma que cuanto más transparente sea su comportamiento, mayor será la probabilidad de cumplir con el desafío.

En el estudio se constata que las empresas reconocen que tienen un amplio grupo de partes interesadas y que ellas demandan la información de sostenibilidad. En el comportamiento responsable de las empresas no sólo se debe presentar una orientación estratégica, sino que también se debe tener un compromiso de RSC con todos los grupos de interés y una adecuada rendición de cuentas (Gray et al., 1996).

Las empresas analizadas participan en asociaciones e iniciativas nacionales e internacionales. Estas participaciones proporcionan un intercambio de experiencias y también pueden ser una forma de legitimarse ya que las empresas según O'Donovan (2002) deben actuar dentro de los límites de lo que la sociedad identifica como un comportamiento socialmente aceptable.

La elaboración de los informes de sostenibilidad es una tarea compleja que requiere la participación de varias áreas de la empresa. Dicha dificultad también se manifiesta en el hecho de que no existe coincidencia en cuanto al órgano responsable de la elaboración del informe, así como en el criterio para la elección de la información que debe ser incluida. Considerando que los empleados también son partes interesadas la inclusión de un número diversificado de ellos en la elaboración de los informes de sostenibilidad podría producir informes más completos.

También se considera relevante y esencial la participación de otras partes interesadas en el proceso de elaboración del informe de sostenibilidad. Distintos grupos también podrían valorar previamente el contenido del informe de sostenibilidad y del informe de aseguramiento.

## **2. Implicaciones de la tesis para el ámbito académico y social**

Este trabajo contribuye para el ámbito académico y social en varios aspectos. En relación a la primera parte, existe una escasa literatura respecto a la divulgación de la información medioambiental en el sector petrolero. El sector es el motor de la economía de varios países, matriz energética de gran importancia y genera alto impacto medioambiental. De este modo, estudiar el sector es relevante, necesario y oportuno. Los estudios destacados en la literatura académica previa comparan empresas de varios sectores y en su mayoría fueron realizados en un único continente, sin considerar la variable geográfica. El estudio analiza 40 empresas que están ubicadas en 24 países, la diversidad de países también puede ser considerada un aspecto diferenciado del estudio.

Dado que la primera parte del estudio está dirigida exclusivamente al sector petrolero, se ha podido analizar el sector en mayor profundidad, lo que contribuye a la realización de otros estudios en el sector y sirve como referencia para la normalización de la información no financiera medioambiental en el sector y para la publicación de la información integrada.

En relación a la segunda parte del estudio, se destaca que el trabajo desarrollado es cualitativo y está dirigido a empresas de referencia en sus sectores y países. En la actualidad, todavía la gran mayoría de los estudios sobre la información de sostenibilidad son cuantitativos y están dirigidos a empresas norteamericanas e inglesas mientras que éste está centrado en Brasil y España. Para el desarrollo de este trabajo fue necesario desarrollar un formulario que aborda los siguientes aspectos: información de sostenibilidad, motivos de publicación y grupos de interés; los índices e iniciativas relacionadas a la sostenibilidad y elaboración y publicación de los informes de sostenibilidad. Este formulario puede ser utilizado en otros estudios, incluso en empresas de sectores distintos.

### **3. Limitaciones e investigaciones futuras**

Entre las limitaciones que se presentaron para la realización y culminación de esta tesis doctoral deben destacarse las siguientes:

- Es importante mencionar que los resultados no pueden ser generalizados, ya que los resultados de la primera parte del estudio (caps. 2 y 3) están exclusiva y estrictamente vinculados a las mayores empresas petroleras del mundo que forman parte de un ranking integrado por 50 empresas. Tampoco pueden ser generalizados los resultados de la parte dos (cap. 4), cuyo estudio estuvo basado en 4 empresas del sector de petrolero y sectores correlacionados.
- En la primera parte del estudio no fue incluidas las petroleras africanas porque las empresas no divulgan o divulgan de forma limitada la información medioambiental. Por otro lado, otras empresas fueron eliminadas, principalmente algunas empresas asiáticas por no divulgar información financiera medioambiental necesaria para analizar la relación entre la rentabilidad y la divulgación de la información medioambiental desarrollada en el cap. 3.

Las limitaciones surgidas y las conclusiones alcanzadas en esta tesis, permitieron identificar algunas líneas de investigación que podrían seguirse para complementarla y que se proponen a continuación para la realización de futuros estudios por parte de otros investigadores interesados:

Para la primera parte del trabajo (cap. 2 y 3) las principales sugerencias son:

- Realizar investigaciones con una muestra de análisis de mayor alcance, incluido las empresas del sector energético, que comprenda un mayor número de empresas en ámbitos geográficos distintos. Una muestra más amplia podría permitir también un mejor análisis estadístico.
- Incluir los aspectos social y de gobierno corporativo en el estudio con las petroleras y comparar los resultados de estos indicadores.
- Efectuar el estudio con empresas de varias otras zonas y con otros sectores contaminantes.

Para la segunda parte del estudio (cap. 4) se destacan las siguientes:

- En este trabajo se ha realizado con 4 entrevistas. El trabajo se enriquecería con un número mayor de empresas analizadas y con un mayor número de entrevistas. Sin embargo, considerando la relevancia de las empresas entrevistadas y la dificultad de realizar este tipo de estudio, se considera que el trabajo tiene una aportación significativa.
- Incorporar el aspecto de la divulgación financiera medioambiental.
- Realizar entrevistas con distintos grupos de interés (inversores, accionistas, ONGs) y comparar los resultados.

## Referencias Bibliográficas

AccountAbility (2008). *Norma de Aseguramiento de Sostenibilidad*, <http://www.accountability.org/images/content/3/5/357.pdf>

Acerete, B.; Llena, F; Moneva, JM. (2011): “Environmental disclosure in financial statements: An analysis of Spanish toll motorway concessionaires”, *Transportation Research Part D*, 16, pp. 377-383

Adams, C. (2002): “Internal organisational factors influencing corporate social and ethical reporting: Beyond current theorising”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 15 (2), pp. 223-250.

Adams, C.; McNicholas, P. (2007): “Making a difference: Sustainability reporting, accountability and organisational change”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 20 (3), pp. 382-402.

Agencia Europea del Medio Ambiente (2015): *Vivir en un clima cambiante*, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo.

Agência Nacional do Petróleo (ANP). (2015): *Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis*, <http://www.anp.gov.br/?dw=78135>.

Alazzani, A; Wan-Hussin, W. (2013): “Global Reporting Initiative's environmental reporting: A study of oil and gas companies”, *Ecological Indicators*, 32, pp. 19-34.

Albelda, E.; Correa, C; Carrasco, F. (2007): “Environmental management systems as an embedding mechanism: a research note”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 20 (3), pp. 403-422.

Aldaz, M.; Calvo, J.A.; Álvarez, I. (2012): “Divulgación de información sobre corrupción: Empresas del Ibex 35”, *Revista de Contabilidad*, 15 (1), pp. 59-90.

Al-Tuwaijiri, S.; Christensen, T.; Hughes II, K.E. (2004): “The Relations Among Environmental Disclosure, Environmental Performance, and Economic Performance: A simultaneous equations approach”, *Accounting, Organizations and Society*, 29, pp. 447-471.

Álvarez, I. (2009): “Las memorias de sostenibilidad: un instrumento para la gestión de la sostenibilidad”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXVIII (144), pp. 677-697.

American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). (1996): *Statement of Environmental remediation liabilities*, [http://www.gasb.org/cs/ContentServer?c=Document\\_C&pagename=FASB%2FDocument\\_C%2FDocumentPage&cid=1176156442535](http://www.gasb.org/cs/ContentServer?c=Document_C&pagename=FASB%2FDocument_C%2FDocumentPage&cid=1176156442535).

Archel, P. (2003): “La divulgación de la información social y medioambiental de la gran empresa española en el período 1994-1998: Situación actual y perspectivas”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXII (117), pp. 571-601.

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA). (1996): *Documento sobre Principios de Gestión- Contabilidad de Gestión Medioambiental*, AECA, Madrid.

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA). (2004): *Marco Conceptual de la Responsabilidad Social Corporativa*, AECA, Madrid.

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA). (2012): *Información Integrada: el Cuadro Integrado de Indicadores (CII-FESG) y su Taxonomía XBRL*, AECA, Madrid.

Azcárate, B; Mingorance, A. (2008): *Energías e impacto ambiental*, Equipo Sirius, Madrid.

Ball, A.; Owen; D; Gray, R. (2000): “External Transparency or Internal Capture? The Role of Third Party Statements in Adding Value to Corporate Environmental Reports”, *Business Strategy and the Environment*, 9 (1), pp. 1-23.

Bebbington, J., Gray, R. (2001): “An Account of Sustainability: Failure, Success and a Reconceptualization”, *Critical Perspectives on Accounting*, 12 (5), pp. 557-588.

Bonsón, E., Escobar, T. (2004): “La difusión voluntaria de información financiera en internet. Un análisis comparativo entre Estados Unidos, Europa del Este y la Unión Europea”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXIII (123), pp. 1063-1101.

Bonsón, E; Bednárová, M. (2015): “CSR reporting practices of Eurozone companies”, *Revista de Contabilidad*, 18 (2), pp. 182-193.

Campbell, D.; Barrie, C.; Shrivess, P. (2003): “Voluntary social reporting in three FTSE sectors: a comment on perception and legitimacy”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 16 (4), pp. 558-581.

Capriotti, P; Moreno, A. (2007): “Corporate citizenship and public relations: The importance and interactivity of social responsibility issues on corporate websites”, *Public Relations Review*, 33, pp. 84-91.

Carroll, A. (1991): “The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders”, *Business Horizons*, 34 (4), p. 34-48.

Cetindamar, D.; Husoy, K. (2007): “Corporate Social Responsibility Practices and Environmentally Responsible Behavior: The Case of the United Nations Global Compact”, *Journal of Business Ethics*, 76 (2), 163-176

Chiang, J. (1988): *Contaminación del mar y el futuro de la pesca en Chile*, [http://www.cipma.cl/web/200.75.6.169/RAD/1988/1-2\\_JaimeChiang.pdf](http://www.cipma.cl/web/200.75.6.169/RAD/1988/1-2_JaimeChiang.pdf).

Cho, C., Guidry, R., Hageman, A; Patten, D. (2012): “Do actions speak louder than words? An empirical investigation of corporate environmental reputation”, *Accounting, Organizations and Society*, 37 (1), pp. 14–25.

Cho, C.; Roberts, R.; Patten, D. (2010): "The language of U.S. corporate environmental disclosure", *Accounting, Organizations and Society*, 35 (4), pp. 431-443.

Cho, C; Patten, D. (2007): The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note, *Accounting, Organizations and Society*, 32, pp. 639- 647.

Clarkson, P.; Li, Y.; Richardson, G.; Vasvari, F. (2008): "Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis", *Accounting, Organizations and Society*, 33 (4-5), pp. 303–327.

Comisión de las Comunidades Europeas (CCE). (2001): *Recomendación de la Comisión n. 453*, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=oj:l:2001:156:0033:0042:pt:pdf>.

Comissão de Valores Mobiliários (CVM). (1987): *Orientación n. 15*, <http://www.cnb.org.br/CNBV/pareceres/par15-1987.htm>.

Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2004): *NBC T 15 - Informações de Natureza Social e Ambiental*, [http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2004/001003](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2004/001003).

Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2013): *ITG 13 R1 - Direitos a Participações Decorrentes de Fundos de Desativação, Restauração e Reabilitação Ambiental*, [http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2013/ITG13%28R1%29](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2013/ITG13%28R1%29).

Cuesta, M.; Valor, C. (2003): "Responsabilidad social de la empresa: Concepto, medición y desarrollo en España", *Boletín Económico de ICE*, n. 2755, pp. 7-20.

Deegan, C.; Blomquist, C. (2006): "Stakeholder influence on corporate reporting: An exploration of the interaction between WWF-Australia and the Australian minerals industry", *Accounting, Organizations and Society*, 31 (4-5), pp. 343-372.

Deegan, C.; Rankin, M.; Tobin, J. (2002): "An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: A test of legitimacy theory", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 15 (3), pp. 312-343.

Deegan, C.; Rankin, M; Voght, P. (2000): "Firms' disclosure reactions to major social incidents: Australian evidence", *Accounting Forum*, 24 (1), pp. 101-130.

Donaldson, T.; Preston, L. (1995): "The Stakeholder Theory of the Corporation. Concepts, Evidence and Implications" *Academy Of Management Review*, 20 (1), pp. 65-91.

Durán, G. (2007): *Empresa y medio ambiente. Políticas de gestión ambiental*, Editorial Pirámide, Madrid.

Empresa de Pesquisa Energética (EPE) (2015): *Balanço Energético Nacional*, [https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio\\_Final\\_BEN\\_2015.pdf](https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2015.pdf).



Financial Accounting Standards Board (FASB). (1975): *Statement of Financial Accounting Standards n. 5*, <http://www.fasb.org/pdf/fas5.pdf>.

Financial Accounting Standards Board (FASB). (1976): *Statement of Financial Accounting Standards n. 14*, [http://www.fasb.org/pdf/aop\\_FIN14.pdf](http://www.fasb.org/pdf/aop_FIN14.pdf).

Fundo Monetario Internacional (FMI). (2015): *Perspectivas de la economía mundial*, FMI, Washington.

Fowler, S.; Hope, C. (2007): "A Critical Review of Sustainable Business Indices and their Impact", *Journal of Business Ethics*, 76 (3), pp. 243–252.

Freeman, R. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Pittman, Marshfield.

Frost, G; Seamer, M (2002): "Adoption of Environmental Reporting and Management Practices: An Analysis of New South Wales Public Sector Entities", *Financial Accountability and Management*, 18 (2), pp. 103-127.

Galvan, L.; Reyes, R.; Guédez, C.; De Armas, D. (2007): "Los macroprocesos de la industria petrolera y sus consecuencias ambientales", *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 11 (43), pp. 91-97.

García-Ayuso, M.; Larrinaga, C. (2003): "Environmental Disclosure in Spain: Corporate Characteristics and Media Exposure", *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 115, pp. 184-214.

Global Reporting Initiative (GRI) (2002): *Suplemento sectorial de GRI para la industria del Petróleo y Gas*, GRI.

Global Reporting Initiative (GRI) (2006): *Guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad*, GRI.

Gray, R. (2010): "Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet", *Accounting, Organizations and Society*, 35 (1), pp.47-62.

Gray, R.; Bebbington, J. (2001): *Accounting for the Environment*, Sage, London.

Gray, R.; Bebbington, J.; Walters, D. (1993): *Accounting for the environment*, Paul Chapman Publishing Ltd., London.

Gray, R.; Kouhy, R., Lavers, S. (1995): "Methodological themes: Constructing a research database of social and environmental reporting by UK companies: A methodological note", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 8 (2), pp. 78-101.

Gray, R.; Owen, D.; Adams, C. (1996): *Accounting & Accountability. Changes and Challenges in Corporate Social and Environmental Reporting*, Prentice-Hall, Hemel Hempstead.

Gray, R.; Owen, D.; Maunders, K. (1987): *Corporate Social Reporting: Accounting and Accountability*, Prentice Hall, London.

Greenwood, M. (2007): "Stakeholder Engagement: Beyond the Myth of Corporate Responsibility", *Journal of Business Ethics*, 74 (4), pp. 315-327.

Gürtürk, A; Hahn, R (2015): "An empirical assessment of assurance statements in sustainability reports: smoke screens or enlightening information?" *Journal of Cleaner Production*, In Press, pp. 1-12.

Hernández, F. (2012): *Factores de desempeño y de información de Responsabilidad Social Corporativa en la PYME*, Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.

Hodge, K.; Subramaniam, N.; Stewart, J. (2009): "Assurance of Sustainability Reports: Impacts on Report Users' Confidence and Perceptions of Information Credibility". *Australian Accounting Review*, 19 (3), pp. 178-194.

Holland, L.; Foo, Y. (2003): "Differences in environmental reporting practices in the UK and the US: the legal and regulatory context", *The British Accounting Review*, 35 (1), pp. 1-18.

Husillos, F. (2007): "Una aproximación desde la teoría de la legitimidad a la información medioambiental revelada por las empresas españolas cotizadas", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXVI (133), pp. 97-121.

Husillos, J.; Larrinaga, C.; Álvarez Gil, M. (2011): "The Emergence of Triple Bottom Line Reporting in Spain", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XL (150), pp. 195-219.

Iatridis, G. (2013): "Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance", *Emerging Markets Review*, 14, 55-75.

Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC) (2002): Normas para el reconocimiento, valoración e información de los aspectos medioambientales en las cuentas anuales. <http://www.icac.meh.es/Temp/20160310142534.PDF>.

Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC) (2006): normas para el registro, valoración e información de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero, <http://www.icac.meh.es/Temp/20160310142650.PDF>.

International Accounting Standards Board (IASB) (2004): IFRIC 5, [http://nicniif.org/files/u1/Interpretaci\\_\\_n\\_CINIIF\\_5.pdf](http://nicniif.org/files/u1/Interpretaci__n_CINIIF_5.pdf)

International Accounting Standards Board (IASB). (2012): Norma 36, <http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/Spanish%20IAS%20and%20IFRSs%20PDFs%202012/IAS%2036.pdf>

International Accounting Standards Board (IASB). (2012): Norma 37, <http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/Spanish%20IAS%20and%20IFRSs%20PDFs%202012/IAS%2037.pdf>

International Accounting Standards Board (IASB) (2012): Norma 38, <http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/Spanish%20IAS%20and%20IFRSs%20PDFs%202012/IAS%2038.pdf>

International Energy Agency (IEA). (2015): Key World Energy Statistics. [https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld\\_Statistics\\_2015.pdf](https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld_Statistics_2015.pdf).

International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA). (2007): Preparación y Respuesta ante Derrames de Hidrocarburos, <http://www.ipieca.org/library>.

International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA); American Petroleum Institute (API). (2010): Oil and Gas Industry Guidance on Voluntary Sustainability Reporting, <http://www.ipieca.org/library>.

Jacobs, M. (1996): *La economía verde*, Icaria, Madrid.

Kolk, A.; Walhain, S; Wateringen, S. (2001): “Environmental reporting by the Fortune Global 250: exploring the influence of nationality and sector”, *Business Strategy and the Environment*, 10 (1), pp. 15-28.

KPMG (2013): *The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2013*, KPMG, Rotterdam.

Krippendorff, K. (1997): *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*, Paidós, Barcelona.

Kroetz, C. (2009): *Relevancia de la información sobre responsabilidad social para la generación de riqueza organizacional y social*, Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.

Larrinaga, C. (1997): “Consideraciones en torno a la relación entre la contabilidad y el medio ambiente”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXVI (93), pp. 957-991.

Larrinaga, C. (1999): “¿Es la contabilidad medioambiental un paso hacia la sostenibilidad o un escudo contra el cambio? El caso del sector eléctrico español”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXVIII (101), pp. 645-674.

Larrinaga, C.; Carrasco, F.; Correa, C.; Llena, F.; Moneva, J.M. (2002a): “Accountability and Accounting Regulation: The Case of the Spanish Environmental Disclosure Standard”, *The European Accounting Review*, 11 (4), pp. 7-29.

Larrinaga, C.; Llull, A. (1999): “La información medioambiental en las Cuentas Anuales: El caso del sector eléctrico.” *Partida Doble*, 102, pp. 80-87

Larrinaga, C.; Llull, A., Perelló, J. (2006): “El papel de la información medioambiental en el cambio organizativo: el caso del sector turístico balear”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXV (130), pp. 501- 522.

Larrinaga, C.; Moneva, J.M.; Llena, F.; Carrasco, F.; Correa, C. (2002b): *Regulación contable de la información medioambiental. Normativa española e internacional*, AECA, Madrid.

Liu, X; Anbumozhi, V. (2009): “Determinant factors of corporate environmental information disclosure: an empirical study of Chinese listed companies”, *Journal of Cleaner Production*, 17 (3), pp. 593-600.

Llena, F. (1999): La contabilidad en la interacción empresa-medio ambiente. Su contribución a la gestión medioambiental, Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.

Llena, F.; Moneva, J.M.; Hernández, B. (2007): “Environmental Disclosures and Compulsory Accounting Standards: the Case of Spanish annual reports”, *Business Strategy and the Environment*, XVI (1), pp. 50-63.

Mahadeo, J.; Oogarah-Hanuman, V.; Soobaroyen, T. (2011): “Changes in social and environmental reporting practices in an emerging economy (2004–2007): Exploring the relevance of stakeholder and legitimacy theories”, *Accounting Forum*, 35 (3), pp. 158-175.

Martínez, J. (2014): “Consecuencias de las prácticas de sostenibilidad en el coste de capital y en la reputación corporativa”, *Revista de Contabilidad*, 17 (2), pp. 153-162.

Moneva, J.M. (2005a): “Información corporativa y desarrollo sostenible.” *Economistas*, 106, pp. 70-79.

Moneva, J.M. (2005b): “Información sobre Responsabilidad Social Corporativa: situación y tendencias.”, *Revista Asturiana de Economía*, 34, pp. 43-67.

Moneva, J.M. (2006): “Mecanismos de Verificación de la información sobre Responsabilidad Social Corporativa.”, *Papeles de Economía Española*, 108, pp. 75- 89.

Moneva, J.M., Archel, P., Correa, C. (2006): “GRI and the camouflaging of corporate unsustainability”, *Accounting Forum*, 30, pp. 121-137.

Moneva, J.M.; Cuesta, C.; Larrinaga, C. (2002): “La normativa contable española sobre información financiera medioambiental”, *Técnica Contable*, 648, pp. 949-961.

Moneva, J.M.; Llena, F. (1996): “Análisis de información sobre responsabilidad social en las empresas industriales que cotizan en bolsa”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXV (87), pp. 361-402.

Moneva, JM., Cuellar, B. (2009): "The Value Relevance of Financial and Non-Financial Environmental Reporting," *Environmental and Resource Economics*, 44 (3), pp. 441-456.

Monteiro, S., Aibar, B. (2007): La Regulación Contable Medioambiental: Análisis Comparativo entre Portugal y España, *Revista de Estudios Politécnicos*, IV (7), pp. 253-290.

Moseñe, J.; Burritt, R.; Sanagustín, M; Moneva, JM.; Tingey-Holyoak, J. (2013): “Environmental reporting in the Spanish wind energy sector: an institutional view”, *Journal of Cleaner Production*, 40, pp. 199-211.

O’Donovan, G. (2002): “Environmental disclosures in the annual report. Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 15 (3), pp. 344-371.

O’Dwyer, B; Owen, D. (2005): “Assurance statement practice in environmental, social and sustainability reporting: a critical evaluation”, *The British Accounting Review*, 37, pp. 205-229.

O’Dwyer, B. (2002): Managerial Perceptions of Corporate Social Disclosure: An Irish Story. *Accounting Auditing and Accountability Journal*, 15 (3), pp. 406-436.

Parker, L. (2005): Social and environmental accountability research: A view from the commentary box, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 18 (6), pp. 842-860.

Patten, D. (1991): “Exposure, legitimacy and social disclosure.” *Journal of Accounting Public Policy*, 10 (4), pp. 297–308.

Patten, D. (1992): “Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan oil spill: A note on legitimacy theory”, *Accounting, Organizations and Society*, 17 (5), pp. 471-475.

Patten, D. (2002): “The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note”, *Accounting Organizations and Society*, 27 (8), pp. 763-773.  
Paz e Terra, São Paulo.

Pearce, D. (1976): *Environmental Economics*, Longman, London.

Pearce, D.; Turner, R. (1995): *Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente*, Celeste Ediciones, Madrid.

Perego, P; Kolk, A. (2012): “Multinationals’ Accountability on Sustainability: The Evolution of Third-party Assurance of Sustainability Reports”, *Journal of Business Ethics*, 110, pp. 173-190.

Ramos, G. (2011): Petróleo, medio ambiente, cambio climático y seguridad: macondo, otra advertencia más nómadas. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 30, <http://www.ucm.es/info/nomadas/30/giandelgado.pdf>.

Real Decreto 1514/2007. (2007): *Plan General de Contabilidad*, [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-19884](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-19884).

Real Decreto 437/1998. (1998): *Plan General de Contabilidad a las empresas del sector eléctrico*, [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1998-6648](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1998-6648).

Reverte, C. (2009): "Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure Ratings by Spanish Listed Firms", *Journal of Business Ethics*, 88 (2), pp. 351-366.

Securities and Exchange Commission (SEC). (1993): Staff Accounting Bulletin no. 92, <https://www.sec.gov/interps/account.shtml>.

Sumiani, Y.; Haslinda, Y.; Lehman, G. (2007): "Environmental reporting in a developing country: a case study on status and implementation in Malaysia." *Journal of Cleaner Production*, 15 (10), pp. 895-901.

Talalweh, M. (2011): *La Transparencia y la información sobre Responsabilidad Social y Medioambiental en las Empresas del Mundo Islámico: La Cultura como factor determinante*, Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.

Tilling, M. (2004): "Refinements to legitimacy theory in social and environmental accounting", *Flinders University*, Australia, <http://www.flinders.edu.au/sabs/business-files/research/papers/2004/04-6.pdf>

Turker, D. (2009): "Measuring Corporate Social Responsibility: A Scale Development Study", *Journal of Business Ethics*, 85 (4), pp. 411-427.

Uc, P. (2008): "El discurso geopolítico del petróleo como representación espacial dominante de la economía política internacional", *Argumentos*, 58, pp. 109-133.

Ullmann, A. (1985): "Data in Search of a Theory: a Critical Examination of Relationships among Social Performance, Social Disclosure, and Economic Performance of U.S. Firms" *Academy of Management Review*, 10 (3), pp. 540-557.

Wood, D. (1991): "Corporate social performance revisited", *The Academy of Management Review*, 16 (4), pp. 891-718.

World Energy Council (2014): *Cambio Climático: Implicaciones para el Sector Energético*, <https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2014/06/Publicacion-Cambio-Climatico-implicaciones-para-el-sector-energetico-IPCCC-AR5.pdf>

Yergin, D. (2010): *O Petróleo: Uma História Mundial de Conquistas, poder e dinheiro*.

Yin R. (1994): *Case Study Research. Design and Methods*, *Applied Social Research Methods Series*, Sage Publications, London.

## **Anexo I**

<b>Ranking</b>	<b>Company</b>	<b>Country</b>
1	Saudi Aramco	Saudi Arabia
2	NIOC	Iran
3	Exxon Mobil	US
4	PDV	Venezuela
5	CNPC	China
6	BP	UK
7	Royal Dutch Shell	Netherlands
8	ConocoPhillips	US
9	Chevron	US
10	Total	France
11	Pemex	Mexico
12	KPC	Kuwait
13	Sonatrach	Algeria
14	Gazprom	Russia
15	Petrobras	Brazil
16	Rosneft	Russia
17	Lukoil	Russia
18	Petronas	Malaysia
19	Adnoc	UAE
20	Eni	Italy
21	NNPC	Nigeria
22	QP	Qatar
23	INOC†	Iraq
24	Libya NOC	Libya
25	Sinopec	China
26	EGPC	Egypt
27	StatoilHydro	Norway
28	Repsol YPF	Spain
29	Surgutneftegas	Russia
30	Pertamina	Indonesia
31	ONGC	India
32	Marathon	US
33	PDO	Oman
34	EnCana	Canada
35	Uzbekneftegas	Uzbekistan
36	Socar	Azerbaijan
37	TNK-BP‡	Russia
38	Apache	US
39	CNR	Canada



<b>Ranking</b>	<b>Company</b>	<b>Country</b>
40	SPC	Syria
41	Kazmunaigas	Kazakhstan
42	Devon Energy	US
43	Hess	US
44	Anadarko	US
45	Occidental	US
46	OMV	Austria
47	BG	UK
48	CNOOC	China
49	Novatek	Russia
50	Ecopetrol	Colombia

## **Anexo II**

<b>Company</b>	<b>Country</b>
Saudi Aramco	Saudi Arabia
Exxon Mobil	US
PDV	Venezuela
CNPC	China
BP	UK
Royal Dutch Shell	Netherlands
ConocoPhillips	US
Chevron	US
Total	France
Pemex	Mexico
KPC	Kuwait
Gazprom	Russia
Petrobras	Brazil
Rosneft	Russia
Lukoil	Russia
Petronas	Malaysia
Adnoc	UAE
Eni	Italy
QP	Qatar
Sinopec	China
StatoilHydro	Norway
Repsol YPF	Spain
Surgutneftegas	Russia
Pertamina	Indonesia
ONGC	India
Marathon	US
PDO	Oman
EnCana	Canada
Apache	US
CNR	Canada
Kazmunaigas	Kazakhstan
Devon Energy	US
Hess	US
Anadarko	US
Occidental	US
OMV	Austria
BG	UK
CNOOC	China
Novatek	Russia
Ecopetrol	Colombia

## **Anexo III**

<b>Company</b>	<b>Country</b>
Exxon Mobil	US
PDV	Venezuela
CNPC	China
BP	UK
Royal Dutch Shell	Netherlands
ConocoPhillips	US
Chevron	US
Total	France
Gazprom	Russia
Petrobras	Brazil
Rosneft	Russia
Lukoil	Russia
Eni	Italy
QP	Qatar
Sinopec	China
StatoilHydro	Norway
Repsol YPF	Spain
Pertamina	Indonesia
Marathon	US
EnCana	Canada
Apache	US
CNR	Canada
Kazmunaigas	Kazakhstan
Devon Energy	US
Hess	US
Anadarko	US
Occidental	US
OMV	Austria
BG	UK
CNOOC	China
Novatek	Russia
Ecopetrol	Colombia

## **Anexo IV**

**PARTE 1- SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL**

1. Existe a su juicio alguna motivación por la que la empresa decidió preparar por primera vez un informe de sostenibilidad?

--

2. En su opinión y de acuerdo a la escala propuesta, indique los motivos que influyen en la publicación de la información sobre sostenibilidad. (1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 indiferente, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo)

MOTIVOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Para dar cumplimiento a la normativa legal					
Transparencia de las actividades					
Por exigencia de los accionistas					
Para obtener certificación de calidad					
Para cumplir con el sistema de gestión medioambiental					
Para participar de fondos de inversiones sostenibles					
Para dar una buena imagen					
Para satisfacer las expectativas de los accionistas					
Otros (indique):					

3. A su juicio y de acuerdo a la escala propuesta, ¿qué grupo de interés puede estar interesado en la publicación de la información de sostenibilidad de su empresa? (1 muy bajo, 2 bajo, 3 indiferente, 4 alto y 5 muy alto)

GRUPO DE INTERÉS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Directores					
Accionistas					
Inversores potenciales					
Consumidores					
Administradores públicos					
Organismos no gubernamentales					
Trabajadores					
Público en general					
Otros (indique):					

4. En la su opinión la información medioambiental no financiera, en general, debería ser:

Obligatoria.

Voluntaria.

¿Por qué?

5. Considera Usted que algún tipo de información no financiera medioambiental debería ser de carácter obligatorio. Si su respuesta es afirmativa diga cuáles.

<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	Sí. Indique:

6. La empresa participa de algún índice bursátil de inversión sostenible. Si su respuesta es afirmativa, describa la fecha de inicio de la participación y si hay salido del índice alguna vez.

<input type="checkbox"/>	<i>Dow Jones Sustainability Indexes</i>
<input type="checkbox"/>	<i>FTSE 4Good IBEX</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Global 100</i>
<input type="checkbox"/>	<i>ISE</i>
<input type="checkbox"/>	No participa
<input type="checkbox"/>	Otro (indique):

7. Fecha inicial

--	--	--

8. Si hay salido del índice alguna vez ¿por qué?

--

9. En caso de que la empresa participe de alguno de los índices bursátiles de inversión sostenible, Valore de acuerdo a la escala propuesta los motivos de su participación: (1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo , 3 indiferente, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo)

MOTIVOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Para dar una buena imagen					
Para captar nuevos accionistas					
Por exigencia de los accionistas					
Para satisfacer las expectativas de todos los grupos de interés					
Para satisfacer las expectativas de un grupo de interés específico. Indique:					
Otro (indique):					



10. Marque las asociaciones e iniciativas nacionales e internacionales en las que participa la empresa actualmente, señale todos los que considere necesarios.

<input type="checkbox"/>	Pacto Mundial de las Naciones Unidas
<input type="checkbox"/>	Global Reporting Initiative
<input type="checkbox"/>	Otros (indique):

11. ¿Por qué la empresa participa de las asociaciones e iniciativas nacionales e internacionales detalladas en la cuestión anterior?

12. ¿Conoce iniciativas de guías para elaboración de memorias de sostenibilidad? ¿Conoce la iniciativa del IICR (International Integrated Reporting Committee)?. En caso afirmativo, pretende adóptalas.

13. ¿Existe un departamento o parte de uno denominado de sostenibilidad o responsabilidad social corporativa? En caso afirmativo, ¿Cuántas personas tiene asignadas con exclusividad?

<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	Sí. Indique:

14. ¿Cuáles son los departamentos que participan de la elaboración del informe de sostenibilidad?

15. Con relación a la elaboración de los informes de sostenibilidad, ¿Cómo se decide en la empresa si un dato debe ser divulgado o no y qué ejecutivos, departamentos o unidades de la empresa se involucran en esa decisión?

16. En su opinión, es importante que el informe de sostenibilidad tenga verificación externa.

Sí  No

¿Por qué?

17. ¿Realiza la empresa alguna verificación externa de la memoria?

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No

**PARTE 2: PERFIL DE LA PERSONA QUE RESPONDE LA ENTREVISTA**

18. ¿Cuánto tiempo tiene en la empresa la persona que responde la entrevista?

<input type="checkbox"/>	Menos de 3 años
<input type="checkbox"/>	Entre 3 y 5 años
<input type="checkbox"/>	Entre 6 y 8 años
<input type="checkbox"/>	Más de 8 años

19. Nombre, teléfono, cargo y departamento de la persona

--