



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
(ICA I) INGENIERO INDUSTRIAL

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Directores: Ricardo Navas Hernández

Rudy Martínez

AUTORIZACIÓN PARA LA DIGITALIZACIÓN, DEPÓSITO Y DIVULGACIÓN EN ACCESO ABIERTO (RESTRINGIDO) DE DOCUMENTACIÓN

1º. Declaración de la autoría y acreditación de la misma.

El autor D. Carlos Rodríguez Vázquez, como alumno de la UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS (COMILLAS), **DECLARA**

que es el titular de los derechos de propiedad intelectual, objeto de la presente cesión, en relación con la obra “*APLICACIÓN DE LA ÉTICA Y LA RSC PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA*”¹, que ésta es una obra original, y que ostenta la condición de autor en el sentido que otorga la Ley de Propiedad Intelectual como titular único o cotitular de la obra.

En caso de ser cotitular, el autor (firmante) declara asimismo que cuenta con el consentimiento de los restantes titulares para hacer la presente cesión. En caso de previa cesión a terceros de derechos de explotación de la obra, el autor declara que tiene la oportuna autorización de dichos titulares de derechos a los fines de esta cesión o bien que retiene la facultad de ceder estos derechos en la forma prevista en la presente cesión y así lo acredita.

2º. Objeto y fines de la cesión.

Con el fin de dar la máxima difusión a la obra citada a través del Repositorio institucional de la Universidad y hacer posible su utilización de *forma libre y gratuita* (*con las limitaciones que más adelante se detallan*) por todos los usuarios del repositorio y del portal e-ciencia, el autor **CEDE** a la Universidad Pontificia Comillas de forma gratuita y no exclusiva, por el máximo plazo legal y con ámbito universal, los derechos de digitalización, de archivo, de reproducción, de distribución, de comunicación pública, incluido el derecho de puesta a disposición electrónica, tal y como se describen en la Ley de Propiedad Intelectual. El derecho de transformación se cede a los únicos efectos de lo dispuesto en la letra (a) del apartado siguiente.

3º. Condiciones de la cesión.

Sin perjuicio de la titularidad de la obra, que sigue correspondiendo a su autor, la cesión de derechos contemplada en esta licencia, el repositorio institucional podrá:

(a) Transformarla para adaptarla a cualquier tecnología susceptible de incorporarla a internet; realizar adaptaciones para hacer posible la utilización de la obra en formatos electrónicos, así

¹ Proyecto de fin de carrera

como incorporar metadatos para realizar el registro de la obra e incorporar “marcas de agua” o cualquier otro sistema de seguridad o de protección.

(b) Reproducirla en un soporte digital para su incorporación a una base de datos electrónica, incluyendo el derecho de reproducir y almacenar la obra en servidores, a los efectos de garantizar su seguridad, conservación y preservar el formato. .

(c) Comunicarla y ponerla a disposición del público a través de un archivo abierto institucional, accesible de modo libre y gratuito a través de internet.²

(d) Distribuir copias electrónicas de la obra a los usuarios en un soporte digital.³

4º. Derechos del autor.

El autor, en tanto que titular de una obra que cede con carácter no exclusivo a la Universidad por medio de su registro en el Repositorio Institucional tiene derecho a:

a) A que la Universidad identifique claramente su nombre como el autor o propietario de los derechos del documento.

b) Comunicar y dar publicidad a la obra en la versión que ceda y en otras posteriores a través de cualquier medio.

c) Solicitar la retirada de la obra del repositorio por causa justificada. A tal fin deberá ponerse en contacto con el vicerrector/a de investigación (curiarte@rec.upcomillas.es).

d) Autorizar expresamente a COMILLAS para, en su caso, realizar los trámites necesarios para la obtención del ISBN.

d) Recibir notificación fehaciente de cualquier reclamación que puedan formular terceras personas en relación con la obra y, en particular, de reclamaciones relativas a los derechos de propiedad intelectual sobre ella.

² En el supuesto de que el autor opte por el acceso restringido, este apartado quedaría redactado en los siguientes términos:

(c) Comunicarla y ponerla a disposición del público a través de un archivo institucional, accesible de modo restringido, en los términos previstos en el Reglamento del Repositorio Institucional

³ En el supuesto de que el autor opte por el acceso restringido, este apartado quedaría eliminado.

5º. Deberes del autor.

El autor se compromete a:

- a) Garantizar que el compromiso que adquiere mediante el presente escrito no infringe ningún derecho de terceros, ya sean de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro.
- b) Garantizar que el contenido de las obras no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros.
- c) Asumir toda reclamación o responsabilidad, incluyendo las indemnizaciones por daños, que pudieran ejercitarse contra la Universidad por terceros que vieran infringidos sus derechos e intereses a causa de la cesión.
- d) Asumir la responsabilidad en el caso de que las instituciones fueran condenadas por infracción de derechos derivada de las obras objeto de la cesión.

6º. Fines y funcionamiento del Repositorio Institucional.

La obra se pondrá a disposición de los usuarios para que hagan de ella un uso justo y respetuoso con los derechos del autor, según lo permitido por la legislación aplicable, y con fines de estudio, investigación, o cualquier otro fin lícito. Con dicha finalidad, la Universidad asume los siguientes deberes y se reserva las siguientes facultades:

- a) Deberes del repositorio Institucional:
 - La Universidad informará a los usuarios del archivo sobre los usos permitidos, y no garantiza ni asume responsabilidad alguna por otras formas en que los usuarios hagan un uso posterior de las obras no conforme con la legislación vigente. El uso posterior, más allá de la copia privada, requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría, que no se obtenga beneficio comercial, y que no se realicen obras derivadas.
 - La Universidad no revisará el contenido de las obras, que en todo caso permanecerá bajo la responsabilidad exclusiva del autor y no estará obligada a ejercitar acciones legales en nombre del autor en el supuesto de infracciones a derechos de propiedad intelectual derivados del depósito y archivo de las obras. El autor renuncia a cualquier reclamación frente a la Universidad por las formas no ajustadas a la legislación vigente en que los usuarios hagan uso de las obras.
 - La Universidad adoptará las medidas necesarias para la preservación de la obra en un futuro.

b) Derechos que se reserva el Repositorio institucional respecto de las obras en él registradas:

- retirar la obra, previa notificación al autor, en supuestos suficientemente justificados, o en caso de reclamaciones de terceros.

Madrid, a 25 de Mayo de 2014.

ACEPTA



Fdo. CARLOS RODRÍGUEZ VÁZQUEZ

Proyecto realizado por el alumno:

Carlos Rodríguez Vázquez

Fdo.: 

Fecha: 26 / 05 / 2014

Autorizada la entrega del proyecto cuya información no es de carácter confidencial.

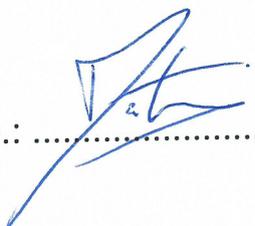
LOS DIRECTORES DEL PROYECTO:

Ricardo Navas Hernández

Fdo.: 

Fecha: 26 / 05 / 2014

Rudy Martínez

Fdo.: 

Fecha: 26 / 05 / 2014

Vº Bº del Coordinador de Proyectos:

Susana Ortiz Marcos

Fdo.:

Fecha: / /

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



APLICACIÓN DE LA ÉTICA Y LA RSC PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA

Autor: Rodríguez Vázquez, Carlos.

Director: Navas Hernández, Ricardo; Martínez, Rudy.

Entidad Colaboradora: Fundación de Ingenieros de ICAI para el Desarrollo.

RESUMEN DEL PROYECTO

En esta época tan convulsa que estamos viviendo en mitad de una crisis no solo económica sino también, desafortunadamente, de valores; es importante hacer ver a la gente que el actuar de una manera moralmente reprochable puede afectar negativamente a su negocio. Por tanto una actitud ética en cualquier ámbito laboral mejorará el propio rendimiento o el de los que se rodean de ti.

Hoy en día cualquier empresa con una cierta entidad tiene una serie de procedimientos agrupados bajo las siglas RSC, que no son más que medidas de buen hacer generalmente para los empleados e idólicamente para todos los grupos de interés de dicha empresa. El problema en este punto, es que se está perdiendo el “alma” de lo que inicialmente se pretendía formalizando la normativa de RSC. Esta normativa fue redactada para tratar de hacer ver a las empresas que se debe tratar de ayudar y motivar a tus empleados en primera instancia y a todas las personas relacionadas con su servicio o producto, llegando así hasta acabar aportando unos valores positivos a la sociedad en su conjunto. A día de hoy la RSC se ve más como una herramienta de marketing en las empresas. Se publicitan todas esas medidas que puedan ser percibidas por la sociedad como altruistas, a cambio se gana valor en imagen, con una repercusión en la adquisición de nuevos clientes o consiguiendo que más gente quiera trabajar en tu empresa porque se creen que van a ser más felices allí.

En este trabajo se analizarán las medidas adoptadas por grandes empresas en el sector energético (dividido en eléctricas y petroleras), se estudiarán las que mayor impacto tenga de la manera más objetiva posible sobre la productividad de la empresa y cuál es su mejor implementación. De esta manera se tratará de hacer un estudio que pueda correlacionar fácilmente medidas de carácter ético-sostenibles con una mejora de rendimiento en la empresa.

Para cumplir estos objetivos en primer lugar el trabajo se centrará en las medidas que afecten directamente a los trabajadores de las empresas. Se dividirán por sectores estas empresas para identificar con mayor claridad las medidas más representativas de cada sección, ya que *a priori* no se puede saber si las medidas serán las mismas o no ni si sus efectos sobre el desempeño económico serán los mismos en diferentes sectores. En caso de lo fueran se hará un estudio para justificarlo. Además de cada sector se elegirán tres empresas representativas del mismo para el

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



estudio, dichas empresas serán elegidas teniendo en cuenta su presencia en España, para facilitar la obtención de datos y para que el lector pueda identificarlas fácilmente. Una vez obtenidos y analizados estos datos por sector, se procederá a las conclusiones valorando el impacto que ha podido tener esta medida. La segunda parte de cada sector del trabajo se centrará en el estudio de medidas orientadas a proveedores, a la sociedad en general (incluyendo a las comunidades locales) y clientes. Se analizarán nuevamente indicadores correspondientes a estos grupos de interés estudiando su relación con la productividad, los costes o los beneficios de la empresa.

El primer sector que se analizó fue el eléctrico, se escogieron Endesa, Iberdrola Y Gas Natural Fenosa para el estudio. Así mismo para el sector petroquímico se optó por Repsol, Cepsa Y British Petroleum.

Para realizar estos análisis se ha empleado información de los informes económicos y de RSC de las empresas escogidas. Se emplean los datos de los tres últimos años por dos motivos, el primero porque durante estos años la situación económica mundial es similar estando ya inmersos en la crisis económica, si se cogieran datos más antiguos habría que ponderar el efecto de la crisis y a día de hoy teniendo en cuenta que aún no ha acabado es una tarea muy compleja. El segundo motivo es que además los indicadores recogidos en los informes de RSC son relativamente novedosos, y de hecho hay empresas con indicadores que han sido recogidos sólo un par de años o incluso que aún no han empezado a estudiarse.

Una vez aclarado de dónde vienen los datos, se explica a continuación el procedimiento empleado en el estudio de los mismos. Se ha empleado el coeficiente de correlación lineal de Pearson para buscar correlaciones entre los distintos indicadores de RSC e indicadores económicos de las empresas. En el caso de los empleados sus indicadores se han comparado con índices de productividad definidos como ingresos en función del número de empleados, en el caso de los proveedores con los costes asociados a éstos en función de los ingresos de la empresa y por último para la sociedad y los clientes se han empleado los índices de valoración de la marca y la satisfacción de los clientes. Para aquellos indicadores cuyo estudio ha resultado interesante se ha creado un modelo lineal con todos los datos de las empresas disponibles en conjunto.

Se presentan todos los resultados obtenidos de los indicadores estudiados en el capítulo de resultados, del cual se han obtenido las conclusiones del proyecto. Se ha decidido subdividir las conclusiones en tres partes, similitudes dentro del sector energético (indicadores que arrojan las mismas conclusiones para eléctricas y petroleras), diferencias dentro del sector y por último conclusiones particulares de cada sector. Este último epígrafe de las conclusiones analiza los indicadores que recogen únicamente uno de los dos subsectores estudiados. Tanto para las similitudes como para las diferencias en el sector energético, se argumentan una serie de posibles motivos (de la semejanza o no) para cada indicador en el epígrafe de conclusiones.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Las principales conclusiones comunes que han sido obtenidas para el sector energético se presentan a continuación:

- Índice de horas de formación: este índice expresado en horas de formación por el número de empleados de la empresa, está directamente relacionado con la productividad de la misma.
- Índice de frecuencia de accidentes: se ha encontrado una destacable correlación inversa entre la productividad de la empresa y la frecuencia de accidentes en la misma.
- Índice de altos directivos locales: Tener un mayor número de altos directivos locales trabajando en la empresa aumenta la productividad de la misma.
- Evaluaciones en materia derechos humanos: estas evaluaciones que pueden conllevar posibles penalizaciones por incumplimiento a los proveedores, tiene una correlación nula con el coste de los mismos.
- Ratio de empleados locales: el número de empleados locales respecto al total de empleados está directamente relacionado con el número de pedidos a proveedores locales y con el coste de los mismos. Además este ratio repercute también de manera directa con la valoración de la marca.
- Inversión en investigación y desarrollo: repercute positivamente sobre la valoración de la marca.

Las principales conclusiones diferenciadoras que han sido obtenidas para el sector energético son las siguientes:

- Evaluaciones por desempeño: afectan positivamente a la productividad del sector petroquímico pero negativamente a la productividad del sector eléctrico.
- Relación salario inicial frente a salario mínimo local: produce una relación directa con la productividad en el sector eléctrico y sin embargo inversa en el petrolero.
- Inversión social: en las petroleras está directamente relacionada con la valoración de la marca mientras que en las eléctricas se relaciona de manera inversa.

Por último las principales conclusiones que se han obtenido exclusivamente para cada sector se enumeran a continuación:

- Beneficios sociales:
 - a) El análisis en el sector eléctrico del dinero invertido en actividades recreativas concluye que no existe ningún tipo de correlación con la productividad.
 - b) La ayuda a los estudios, con la información de la que se dispone actualmente de Repsol, parece reflejar que es uno de los beneficios sociales más valorados y con mayor repercusión en la productividad de los empleados.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



- c) Por último en el estudio de los seguros médicos privados en ambos sectores se ha observado una correlación directa con la productividad aunque en mayor medida en el sector petroquímico.
- Inversión en formación: según los datos obtenidos del sector petroquímico la relación de dinero invertido en formación en función del número de empleados no guarda relación directa con la productividad (recordemos que el número de horas por empleado sí tenía relación directa con la misma).
 - Formación en tecnología: en el sector petroquímico no guarda correlación lineal alguna con la productividad.
 - Programas de desarrollo personal: analizados por Repsol, parecen guardar una relación directa muy alta con la productividad.
 - Inversiones realizadas en sus propios proveedores: el estudio de este indicador para las petroquímicas ha arrojado dos conclusiones, la primera es que el ratio costes/beneficio aumenta (lo cual no resulta productivo). Sin embargo también se reduce el número de accidentes de los proveedores.
 - Compras en centros especiales de empleo: con la información proporcionada por las petroleras se observa una correlación directa entre la valoración de la marca y la compra en este tipo de centros.
 - Inversión en investigación y desarrollo y relaciones apropiadas entre salarios iniciales y los mínimos locales de las eléctricas repercuten positivamente en la satisfacción del cliente.
 - Satisfacción del cliente: con datos del sector eléctrico únicamente, se observa una fortísima relación entre la satisfacción del cliente y la productividad de la empresa. Así como una relación directa entre la percepción social de la empresa y la productividad y el retorno de la inversión.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



CSR AND ETHICS APPLICATION TO INCREASE BUSINESS PRODUCTIVITY

ABSTRACT

In this turbulent period of the history we are living, in the middle of unfortunately not only a financial crisis but also a values one; it is important to show people that acting in a morally blameworthy way may adversely affect its business. Therefore an ethical attitude in any workplace will improve your own performance or that of those around you.

Today any company big enough has a number of procedures grouped under the acronym CSR which generally are just to promote good governance for employees and idyllically for all the stakeholders of the company. The problem with that is that you are missing is the "soul" of what was initially intended formalizing the rules of CSR. This legislation was written to show companies that they should try to help and motivate their employees in the first instance and to all the other people related to their service or product, ending up providing a positive society set of values. Nowadays CSR is viewed more as a marketing tool in business. All the measures that may be perceived by society as altruistic are advertised in exchange of gaining value image, acquiring new customers or getting more people wanting to work in your company believing they would be happier working there.

In this paper the measures taken by large companies in the energy sector (divided into electrical and oil) will be analyzed. The ones that have the greatest impact on the productivity of the company are studied carrying out a study of its best implementation. Working in that way, the study would easily correlate ethical-sustainable measures with the performance of the company.

To accomplish these objectives firstly the focus will be on actions that directly affect workers of the company. The companies are divided in sectors in order to better identify the most representative measures of each section, because at first it is not possible to know whether the actions are the same or not or if their economic performance effects would be the same in different sectors. In case they were, a study it's done to justify why. Besides, from each sector three representative companies are chosen for the study, these companies will be selected taking into account its presence in Spain to facilitate data collection and to allow the reader to easily identify them. Once obtained and analyzed these data by sector, the conclusions will proceed from assessing the impact that the measure could have. The second part of the work in each sector will be focusing on the study of suppliers, society in general (including local communities) and customer measures. Relevant indicators will be again analyzed studying its relationship with productivity, costs or profits of the company.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



The first sector which was analyzed was the electric sector, Endesa, Iberdrola and Gas Natural Fenosa where the chosen ones for the study. Likewise for the petrochemical sector the elected ones were Repsol, Cepsa and British Petroleum.

To perform these analyzes it has been used information from financial and CSR reports of the selected companies. For the study we will be using data only from the last three years for two reasons. Firstly because during these years the global economic situation is being similar already immersed in the economic crisis. If older data is picked, it should consider the effect of the crisis weighted and considering it has not finished yet, is a very complex task. The second reason is that most of the indicators included in CSR reports are relatively new, and in fact there are companies with indicators that have been collected only a couple of years or even that indicators that are not being studied at all.

Now that is clear where data comes from, the procedure used in the study will be explained next. It has been used the Pearson's linear correlation coefficient to find correspondence between CSR indicators and economic indicators of the company. The employees indicators studied were compared with rates of productivity defined as income by the number of employees, for providers with costs associated with them in relation on the income of the company and finally to society and customers indicators it has been used the band value index and the customer satisfaction. For those indicators whose study was interesting, a linear model was created with all the available data from the companies putting it together.

All the results of the indicators studied are presented in the results chapter; with this information the conclusions of the study have been obtained. It was decided to divide the conclusions into three parts, similarities in the energy sector (indicators that yield the same conclusions for electric and oil businesses), differences within the sector and finally individual findings of each subsector. This last section of the conclusions analyzes indicators collected by only one of the two subsectors studied. For both similarities and differences of the energy sector, a number of possible reasons (of the likeness or not) are argued in the conclusions chapter.

The main common conclusions for the energy sector which were obtained are presented below:

- Training hour's index: this index expressed in hours of training by the number of employees of the company is directly related to the productivity of itself.
- Frequency rate of accidents: found a remarkable inverse correlation between business productivity and frequency of accidents in the company.
- Senior local managers index: having a greater number of senior local managers working in the company increases its productivity.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



- Assessments in the human rights field: these evaluations that can lead to possible penalties for noncompliance to providers, has zero correlation with the cost of their services or products.
- Local employees ratio: the number of local employees over the total employees number is directly related to the number of orders to local suppliers and the cost of their products or services. Furthermore, this ratio is also directly correlated to the brand value index.
- Research and development investment: this has a positive effect on the brand value index.

The main distinguishing conclusions obtained for the energy sector are listed below:

- Performance Assessments: positively affect productivity in the petrochemical sector but negatively to the productivity of the electric sector.
- Starting salary over local minimum wage ratio: produces a direct relationship with productivity in the electricity sector and reverse in the oil one.
- Social investment: in the petrochemical sector is directly correlated to the brand value while in the power sector are inversely correlated.

Finally the main conclusions obtained exclusively for one of the subsectors are indexed below:

- Social Benefits:
 - a) The analysis in the electricity sector concluded that money invested in recreational activities has no correlation with productivity.
 - b) With the information currently available from Repsol the financial aid for the studies seems to be the most valued benefit and the one with the most impact on employee productivity.
 - c) Finally in the study of private health insurance has been observed a direct correlation with productivity in both sectors, but this relationship is greater in the petrochemical sector.
- Training investment: according to data obtained from petrochemical companies the ratio of money invested in training by the number of employees does not directly correlate to productivity (remember that the number of hours per employee have a direct connection with the company productivity).
- Technology course training: in the petrochemical sector there is no linear correlation with productivity.
- Personal Development Programs: analyzed by Repsol, seem to keep a high direct relationship with productivity.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



- Investments in their own suppliers: the study of this indicator for petrochemical companies has thrown two conclusions; the first one is that the cost/benefit ratio increases with them (which go against productivity). However, the number of their provider accidents is reduced considerably.
- Using special employment centers as providers: the information obtained from an oil company shows a direct correlation between the brand value and purchasing in those types of centers.
- Research and development Investment and appropriate relationships between starting salaries and local minimum wage in the electric sector, positively affects customer satisfaction.
- Customer Satisfaction: Based on data from only the electrical industry, a very strong relationship between customer satisfaction and business productivity is observed. Also a direct relationship between the social perception of the company by the society and its productivity and ROI.

Índice de la Memoria

<i>Índice de ilustraciones y gráficos</i>	<u>5</u>
<i>Índice de tablas</i>	<u>7</u>
<i>Capítulo 1. Introducción: ética y empresa</i>	<u>11</u>
1.1 ¿Qué es la ética?	11
1.2 Ética, RSC y legalidad	12
1.3 ¿Por qué la RSC y la ética son importantes para las empresas?	16
1.4 Motivación del trabajo.....	19
1.5 Objetivos y esquema del proyecto.....	20
1.6 Recursos a emplear	21
1.7 Estado del arte	21
<i>Capítulo 2. Análisis de los Stakeholders</i>	<u>25</u>
2.1 ¿Qué son los Stakeholders?	25
2.2 Indicadores para cada grupo de interés.....	26
2.3 Estructura del trabajo	28
<i>Capítulo 3. Metodología</i>	<u>29</u>
3.1 Coeficiente de Pearson:.....	29
3.2 Matrices de correlaciones:.....	30
3.3 P-valor:.....	30
3.4 Modelo de correlación lineal:	31
<i>Capítulo 4. Análisis del sector eléctrico</i>	<u>33</u>
4.1 Gestión de los empleados	33
4.1.1 Formación.....	34
4.1.2 Absentismo	37
4.1.3 Accidentabilidad.....	38
4.1.4 Salario.....	39

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



4.1.5	Otros indicadores	41
4.1.5.1	Altos directivos	41
4.1.5.2	Evaluaciones de desempeño	43
4.1.5.3	Beneficios sociales	44
4.2	Gestión de los proveedores	46
4.2.1	Compras locales	46
4.2.2	Derechos humanos	49
4.2.3	Otros indicadores	50
4.2.3.1	Accidentes de proveedores	50
4.2.3.2	Satisfacción proveedores	51
4.2.3.3	Altos directivos	53
4.3	Análisis de la sociedad en general	54
4.3.1	Inversiones	54
4.3.2	Otros indicadores	57
4.3.2.1	Percepción social	57
4.3.2.2	Salarios, proveedores y altos directivos	58
4.4	Análisis de los clientes	62
Capítulo 5. Caso eléctrica		65
5.1	¿Qué ocurrió?	65
5.2	¿Qué implicaciones tuvo?	65
5.3	¿Cómo podría haberse evitado?	67
Capítulo 6. Análisis del sector petroquímico		69
6.1	Gestión de los empleados	69
6.1.1	Formación	70
6.1.2	Absentismo	75
6.1.3	Accidentabilidad	76
6.1.4	Salario	77
6.1.5	Otros indicadores	78
6.1.5.1	Altos directivos	78
6.1.5.2	Evaluaciones de desempeño	79
6.1.5.3	Beneficios sociales	80
6.1.5.4	Gestión de dudas	83
6.1.5.5	Despidos	84

6.1.5.6	Desarrollo del personal.....	85
6.2	Gestión de los proveedores	86
6.2.1	Compras locales.....	86
6.2.2	Derechos humanos.....	87
6.2.3	Accidentes de proveedores	89
6.2.4	Otros indicadores	91
6.2.4.1	Empleados locales	91
6.2.4.2	Evaluaciones por desempeño	91
6.2.4.3	Inversiones en proveedores	93
6.2.4.4	Empleados para relación con comunidades locales	95
6.3	Análisis de la sociedad en general.....	95
6.3.1	Inversiones.....	96
6.3.2	Otros indicadores.....	98
6.3.2.1	Pago de dividendos.....	98
6.3.2.2	Salarios y empleados locales.....	100
6.3.2.3	Compras en centros especiales.....	101
Capítulo 7. Caso petrolera		103
7.1	¿Qué ocurrió?	103
7.1.1	Versión de la petrolera:.....	103
7.1.2	Versión de los demandantes:	104
7.2	¿Qué implicaciones tuvo?	106
7.3	¿Cómo podría haberse evitado?.....	107
Capítulo 8. Resultados del estudio		109
8.1	Empleados:.....	109
8.2	Proveedores:	112
8.3	Sociedad y clientes:.....	115
Capítulo 9. Conclusiones		117
9.1	Similitudes en el sector energético	117
9.2	Diferencias en el sector energético.....	118
9.3	Conclusiones particulares para cada división del sector	119

<i>Bibliografía</i>	121
<i>Anexo A. Datos de las eléctricas</i>	125
Endesa	125
Iberdrola	126
Gas Natural Fenosa.....	127
<i>Anexo B. Datos de las petroleras</i>	129
Repsol	129
Cepsa	131
British Petroleum (BP).....	132
<i>Anexo C. Información relativa a BP</i>	133

Índice de ilustraciones y gráficos

Figura 1. Definición gráfica de RSC [Fuente: Ibertoy]	12
Figura 2. Pirámide de Carroll [Fuente: Ktpar.Blogspot]	13
Figura 3. Relación ética-legalidad-RSC [Fuente: Elaboración propia]	15
Figura 4. Normativa ISO 26000 [Fuente: Norma ISO 26000]	22
Figura 5. Esquema de Stakeholders [Fuente: Wikipedia].....	25
Figura 6. Ejemplos relación directa e inversa [Fuente: www.recursostic.educación.es].....	29
Figura 7. Ejemplo Modelo de Correlación lineal.....	31
Figura 8. Modelo Horas de Formación - Productividad 1 Sector Eléctrico.....	35
Figura 9. Modelo Horas de Formación - Productividad 2 Sector Eléctrico.....	35
Figura 10. Modelo Índice Frecuencia de Accidentes - Productividad 1 Sector Eléctrico	39
Figura 11. Modelo Salario Inicial / Mínimo Local - Productividad 1 Sector Eléctrico.....	40
Figura 12. Modelo Salario Inicial / Mínimo Local - Productividad 2 Sector Eléctrico.....	41
Figura 13. Modelo Altos Directivos de Comunidad Local - Productividad 1 Sector Eléctrico ...	42
Figura 14. Modelo Altos Directivos de Comunidad Local - Productividad 2 Sector Eléctrico ...	43
Figura 15. Modelo Revisiones por desempeño - Productividad Sector Eléctrico	44
Figura 16. Modelo Pensiones - Productividad Sector Eléctrico	46
Figura 17. Modelo Proveedores Locales con Grandes Contratos - RatioProd Sector Eléctrico..	48
Figura 18. Modelo Proveedores Locales con Grandes Contratos - Coste Proveedores Sector Eléctrico	49
Figura 19. Modelo Accidentes con Baja de Proveedores - Coste Proveedores Locales Sector Eléctrico	51
Figura 20. Modelo Coste Proveedores - Satisfacción Proveedores Sector Eléctrico	52
Figura 21. Modelo RatioProd - Satisfacción Proveedores Sector Eléctrico	52
Figura 22. Modelo Altos Directivos de Comunidad Local - Pedidos Proveedores Locales Sector Eléctrico	53
Figura 23. Modelo Valoración Marca - Inversión en I+D+i Sector Eléctrico	55
Figura 24. Modelo Valoración Marca - Inversión en Acciones Sociales Sector Eléctrico.....	56
Figura 25. Modelo Valoración Marca - Salario Inicial / Mínimo Local Sector Eléctrico	59
Figura 26. Modelo Satisfacción Cliente - Salario Inicial / Mínimo Local Sector Eléctrico.....	61
Figura 27. Modelo EBITDA - Satisfacción Cliente Sector Eléctrico.....	63
Figura 28. Modelo ROI - Satisfacción Cliente Sector Eléctrico.....	64
Figura 29. Calor y Electricidad producidos del 2000 al 2012 en Letonia [Fuente: Central Statistical Bureau of Latvia]	66
Figura 30. Modelo Productividad 2 - Horas Formación Sector Petroquímico	71
Figura 31. Modelo Productividad 1 - Formación Seguridad y Medio Ambiente Sector Petroquímico	73

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Figura 32. Modelo Productividad 2 - Formación Seguridad y Medio Ambiente Sector Petroquímico	73
Figura 33. Modelo Productividad 1 - Formación Producción Sector Petroquímico.....	75
Figura 34. Modelos Accidentabilidad - Productividad Sector Petroquímico	77
Figura 35. Modelos Altos Directivos Locales - Productividad Sector Petroquímico.....	79
Figura 36. Modelo Productividad 2 - Evaluaciones Desempeño Sector Petroquímico	80
Figura 37. Modelo Productividad 1 - Ayuda a Estudios Sector Petroquímico	82
Figura 38. Modelos Productividad - Seguro Privado (salud y vida) Sector Petroquímico.....	83
Figura 39. Modelos Productividad - Gestión Dudas Empleados Sector Petroquímico	84
Figura 40. Modelos Productividad - Desarrollo Personal Empleados Sector Petroquímico	85
Figura 41. Modelo RatioProd - Auditorías Éticas Sector Petroquímico.....	88
Figura 42. Modelos Accidentabilidad Contratistas BP - Productividad Sector Petroquímico	89
Figura 43. Modelos Accidentabilidad Contratistas Cepsa - Productividad Sector Petroquímico	90
Figura 44. Modelos Accidentabilidad Contratistas Repsol - Productividad Sector Petroquímico	90
Figura 45. Modelo RatioProd - Evaluaciones Desempeño Proveedores Sector Petroquímico	92
Figura 46. Modelo RatioProd - Auditorías Contratistas Sector Petroquímico	93
Figura 47. Modelo RatioProd - Inversión Proveedores Sector Petroquímico	94
Figura 48. Modelo Accidentabilidad - Inversión Proveedores Sector Petroquímico	94
Figura 49. Modelo Valoración Marca - Inversión en Acciones Sociales Sector Petroquímico ...	97
Figura 50. Modelo Valoración Marca - Inversión en I+D+i Sector Petroquímico.....	97
Figura 51. Modelo Valoración Marca - Pago Dividendos Sector Petroquímico	98
Figura 52. Modelos Pago Dividendos - Productividad Sector Petroquímico	99
Figura 53. Modelos Pago Dividendos - BAI y Resultado Explotación Sector Petroquímico	100
Figura 54. Modelo Valoración Marca - Empleados Locales Sector Petroquímico	101
Figura 55. Modelo Valoración Marca - Compras Centros Especiales de Empleo Sector Petroquímico	102
Figura 56. Foto de la Amazonia Ecuatoriana. [Fuente: ANDES].....	105

Índice de tablas

Tabla 1. Ejemplo Matriz de Correlación.....	30
Tabla 2. Ejemplo de Coeficientes p-valor.....	31
Tabla 3. Coeficientes de Pearson Horas Formación - Productividad Sector Eléctrico.....	34
Tabla 4. P-valor Horas Formación - Productividad Sector Eléctrico	34
Tabla 5. Coeficientes Pearson Horas Formación Presencial – Productividad Sector Eléctrico ...	36
Tabla 6. P-valor y Coeficientes de Pearson Satisfacción Formación - Productividad Sector Eléctrico	36
Tabla 7. Coeficientes Pearson Absentismo – Productividad Sector Eléctrico.....	37
Tabla 8. P-valor Absentismo – Productividad Sector Eléctrico	37
Tabla 9. Coeficientes Pearson Accidentabilidad – Productividad 1 Sector Eléctrico	38
Tabla 10. P-valor Accidentabilidad – Productividad Sector Eléctrico	38
Tabla 11. Coeficiente de Pearson Salario Inicial / Mínimo Local - Productividad Sector Eléctrico	39
Tabla 12. P-valor Salario Inicial / Mínimo Local - Productividad Sector Eléctrico.....	40
Tabla 13. P-valor y Coeficientes de Pearson % Altos directivos de la comunidad local - Productividad Sector Eléctrico	42
Tabla 14. P-valor y Coeficientes de Pearson Revisiones por desempeño - Productividad Sector Eléctrico	43
Tabla 15. Coeficientes de Pearson Beneficios Sociales - Productividad Sector Eléctrico	45
Tabla 16. P-valor Beneficios Sociales - Productividad Sector Eléctrico.....	45
Tabla 17. P-valor y Coeficientes de Pearson Compras locales - RatioProd Sector Eléctrico	47
Tabla 18. P-valor y Coeficientes de Pearson Proveedores Locales con Grandes Contratos - RatioProd Sector Eléctrico.....	47
Tabla 19. Coeficientes de Pearson Socios Evaluados en Der. Humanos - RatioProd y Coste Proveedores Sector Eléctrico	49
Tabla 20. P-valor Socios Evaluados en Der. Humanos - RatioProd y Coste Proveedores Sector Eléctrico	50
Tabla 21. P-valor y Coeficientes de Pearson Accidentes con Baja de Proveedores - Coste Proveedores Locales Sector Eléctrico.....	50
Tabla 22. Coeficientes de Pearson Satisfacción Proveedores - RatioProd y Coste Proveedores Locales Sector Eléctrico	51
Tabla 23. P-valor Satisfacción Proveedores - RatioProd y Coste Proveedores Locales Sector Eléctrico	51
Tabla 24. P-valor y Coeficientes de Pearson Altos Directivos de Comunidad Local - Pedidos Proveedores Locales Sector Eléctrico.....	53
Tabla 25. Coeficientes de Pearson Satisfacción Cliente - Inversión en I+D+i y en Acciones Sociales Sector Eléctrico.....	54

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Tabla 26. P-valor Satisfacción Cliente - Inversión en I+D+i y en Acciones Sociales Sector Eléctrico	54
Tabla 27. Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Inversión en I+D+i y en Acciones Sociales Sector Eléctrico.....	55
Tabla 28. P-valor Valoración Marca - Inversión en I+D+i y en Acciones Sociales Sector Eléctrico	55
Tabla 29. P-valor y Coeficientes de Pearson Percepción Social - Inversión en Acciones Sociales y Valoración Marca Sector Eléctrico	57
Tabla 30. P-valor y Coeficientes de Pearson Percepción Social - ROI Sector Eléctrico.....	57
Tabla 31. Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Salario Inicial / Mínimo Local, Proveedores Certificados y Altos Directivos Locales Sector Eléctrico	58
Tabla 32. P-valor Valoración Marca - Salario Inicial / Mínimo Local, Proveedores Certificados y Altos Directivos Locales Sector Eléctrico	58
Tabla 33. Coeficientes de Pearson Satisfacción Cliente - Salario Inicial / Mínimo Local, Proveedores Certificados y Altos Directivos Locales Sector Eléctrico.....	60
Tabla 34. P-valor Satisfacción Cliente - Salario Inicial / Mínimo Local, Proveedores Certificados y Altos Directivos Locales Sector Eléctrico	60
Tabla 35. Coeficientes de Pearson Satisfacción Cliente - EBITDA, EBIT y ROI Sector Eléctrico	62
Tabla 36. P-valor Satisfacción Cliente - EBITDA, EBIT y ROI Sector Eléctrico	62
Tabla 37. Coeficientes de Pearson Productividad 1 - Productividad 2 Sector Petroquímico	70
Tabla 38. P-valor Productividad 1 - Productividad 2 Sector Petroquímico.....	70
Tabla 39. Coeficientes de Pearson Horas Formación - Productividad Sector Petroquímico.....	70
Tabla 40. P-valor Horas Formación - Productividad Sector Petroquímico	71
Tabla 41. Coeficientes de Pearson Inversión en Formación - Productividad Sector Petroquímico	72
Tabla 42. P-valor Inversión en Formación - Productividad Sector Petroquímico.....	72
Tabla 43. Coeficientes de Pearson Formación Seguridad y Medio Ambiente - Productividad Sector Petroquímico.....	72
Tabla 44. P-valor Formación Seguridad y Medio Ambiente - Productividad Sector Petroquímico	72
Tabla 45. Coeficientes de Pearson Formación Tecnológica, Gestión y Producción - Productividad Sector Petroquímico	74
Tabla 46. P-valor Formación Tecnológica, Gestión y Producción - Productividad Sector Petroquímico.....	74
Tabla 47. P-valor y Coeficientes de Pearson Absentismo - Productividad Sector Petroquímico.	75
Tabla 48. Coeficientes de Pearson Accidentabilidad - Productividad Sector Petroquímico	76
Tabla 49. P-valor Accidentabilidad - Productividad Sector Petroquímico.....	76

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Tabla 50. Coeficientes de Pearson Accidentabilidad - Productividad del Conjunto Sector Petroquímico.....	76
Tabla 51. P-valor y Coeficientes de Pearson Salario Inicial / Mínimo Local - Productividad Sector Petroquímico.....	77
Tabla 52. P-valor y Coeficientes de Pearson Dinero que Recae en Empleados - Productividad Sector Petroquímico.....	78
Tabla 53. P-valor y Coeficientes de Pearson Altos Directivos Locales - Productividad Sector Petroquímico.....	79
Tabla 54. Coeficientes de Pearson Evaluaciones a Empleados - Productividad Sector Petroquímico.....	79
Tabla 55. P-valor Evaluaciones a Empleados - Productividad Sector Petroquímico.....	80
Tabla 56. Coeficientes de Pearson Beneficios Sociales - Productividad Sector Petroquímico....	81
Tabla 57. P-valor Beneficios Sociales - Productividad Sector Petroquímico.....	81
Tabla 58. Coeficientes de Pearson Gestión Dudas Empleados - Productividad Sector Petroquímico.....	83
Tabla 59. P-valor Gestión Dudas Empleados - Productividad Sector Petroquímico.....	83
Tabla 60. P-valor y Coeficientes de Pearson Despidos por Temas Éticos- Productividad Sector Petroquímico.....	84
Tabla 61. P-valor y Coeficientes de Pearson Desarrollo Personal Empleados - Productividad Sector Petroquímico.....	85
Tabla 62. P-valor y Coeficientes de Pearson Compras Locales - RatioProd Sector Petroquímico.....	86
Tabla 63. P-valor y Coeficientes de Pearson Compras Locales - Coste Proveedores Sector Petroquímico.....	87
Tabla 64. P-valor y Coeficientes de Pearson Coste Proveedores entre N° Proveedores - RatioProd Sector Petroquímico.....	87
Tabla 65. P-valor y Coeficientes de Pearson Auditorías Éticas - RatioProd Sector Petroquímico.....	87
Tabla 66. P-valor y Coeficientes de Pearson Auditorías Éticas - Coste Proveedores Sector Petroquímico.....	88
Tabla 67. P-valor y Coeficientes de Pearson Contratos Finalizados por Incumplimientos Éticos - Productividad Sector Petroquímico.....	89
Tabla 68. P-valor y Coeficientes de Pearson Accidentabilidad Contratistas BP - Productividad Sector Petroquímico.....	89
Tabla 69. P-valor y Coeficientes de Pearson Empleados Locales - RatioProd y Coste Proveedores Sector Petroquímico.....	91
Tabla 70. P-valor y Coeficientes de Pearson Evaluaciones Desempeño Proveedores - RatioProd Sector Petroquímico.....	91

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Tabla 71. P-valor y Coeficientes de Pearson Auditorías Proveedores - RatioProd Sector Petroquímico	92
Tabla 72. P-valor y Coeficientes de Pearson Inversión Proveedores - RatioProd y Accidentabilidad Sector Petroquímico	93
Tabla 73. P-valor y Coeficientes de Pearson Personas Dedicadas Relación Com.Locales - RatioProd Sector Petroquímico.....	95
Tabla 74. Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Inversión en I+D+i y Acciones Sociales Sector Petroquímico.....	96
Tabla 75. P-valor Valoración Marca - Inversión en I+D+i y Acciones Sociales Sector Petroquímico	96
Tabla 76. P-valor y Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Pago Dividendos Sector Petroquímico	98
Tabla 77. P-valor y Coeficientes de Pearson Pago Dividendos - Productividad Sector Petroquímico	99
Tabla 78. P-valor y Coeficientes de Pearson Pago Dividendos - BAI y Resultado Explotación Sector Petroquímico.....	99
Tabla 79. P-valor y Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Empleados Locales y Salario Inicial / Mínimo Local Sector Petroquímico	100
Tabla 80. P-valor y Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Compras Centros Especiales de Empleo Sector Petroquímico	101
Tabla 81. Resultados Empleados I.....	109
Tabla 82. Resultados Empleados II	110
Tabla 83. Resultados Empleados III	111
Tabla 84. Resultados Empleados IV	112
Tabla 85. Resultados Proveedores I.....	112
Tabla 86. Resultados Proveedores II	113
Tabla 87. Resultados Proveedores III	114
Tabla 88. Resultados Sociedad y Clientes I.....	115
Tabla 89. Resultados Sociedad y Clientes II	116
Tabla 90. Datos Endesa.....	125
Tabla 91. Datos Iberdrola	126
Tabla 92. Datos Gas Natural Fenosa.....	127
Tabla 93. Datos Repsol I.....	129
Tabla 94. Datos Repsol II	130
Tabla 95. Datos Cepsa	131
Tabla 96. Datos BP	132
Tabla 97. Información Informe Sostenibilidad BP	133

Capítulo 1. Introducción: ética y empresa

1.1 ¿Qué es la ética?

Para la definición de ética se partirá inicialmente de la proporcionada por la Real Academia Española (en adelante RAE), donde se definía en su vigésimo primera edición (1992) como: «Parte de la filosofía que trata de la moral y de las obligaciones del hombre». Sin embargo si se utiliza la última versión (la vigésimo segunda publicada en 2001), puede leerse además de la antigua acepción una nueva: «Conjunto de normas morales que rigen la conducta humana».

Este cambio a la hora de definir la ética es muy importante para este trabajo porque el término ética que antiguamente se utilizaba casi exclusivamente para referirse a los antiguos filósofos clásicos, empieza a utilizarse en personas y empresas para definir sus actitudes de cara a la sociedad. Es decir, ha nacido y se está desarrollando el concepto de ética empresarial.

También es importante destacar que el vocablo “moral”, definido por la RAE como: «Que no concierne al orden jurídico, sino al fuero interno o al respeto humano» o «Pertenciente o relativo a las acciones o caracteres de las personas, desde el punto de vista de la bondad o malicia» entre otras definiciones; será empleado indistintamente como ética o moral.

Se empleará este criterio puesto que la diferencia fundamental entre ambos términos radica en el ámbito de la filosofía y además esta diferencia es distinta para cada autor. No se pretende en este trabajo entrar en las distintas vertientes filosóficas sino tratar de universalizar una serie de medidas y actitudes para que cualquier empresa pueda emplearlas. Este criterio tiene además un argumento de peso como es el etimológico, ya que ambas palabras etimológicamente hablando son lo mismo.

La palabra ética proviene del griego êthos [ἦθος] que se traduce como costumbre + sufijo [-ικός] que significa relativo a, por tanto ética = [ἠθικός]¹ = relativo a la costumbre. Por otro lado el vocablo moral proviene del latín *morālis*², cuyo prefijo *mos/moris* puede traducirse como costumbre. Por esto concluimos que ética y moral pueden ser utilizadas como sinónimos.

Para concluir con que entendemos por ética, enfocaremos la ética como lo hacen en el reciente artículo de la universidad de Stanford «Untangling the Confusion over Organizational Ethics» (Liautaud, 2013) «as an ongoing determination of moral principles guiding conduct, taking into account all relevant information, values, and current and future impact on all stakeholders (including society at large). Ethics first and foremost requires high-quality decision-making.

¹ RAE ed.2001

² RAE ed.2001

Implementation of decisions and vigilant ongoing oversight of conduct must follow. Ethical rules do not dictate absolute right or wrong, but they are absolutely about determining right and wrong within the context in question».³

1.2 Ética, RSC y legalidad

La ética por tanto afecta a las conductas humanas y por tanto puede aplicarse a los trabajadores de la empresa, pero si nos referimos a prácticas y estrategias empresariales tenemos que introducir el término RSC. El concepto de Responsabilidad Social Corporativa o Responsabilidad Social de la Empresa (en adelante RSC o RSE), igual que ocurría con los vocablos moral y ética, se consideraran como sinónimos ya que una amplia mayoría de autores así lo hacen; aunque bien es cierto que pueden encontrarse autores que matizan una ligera diferencia entre ellos.

Para la definición de RSC se considerará la más extendida en el ámbito empresarial que es la recogida por la Comisión Europea en su Libro Verde (Comisión Europea, 2001): «contribución activa y voluntaria a la mejoría social, económica y ambiental por parte de las empresas, generalmente con el objeto de mejorar su situación competitiva y valorativa, así como su valor añadido». También se hace presente en este documento el hecho de que la RSC es aplicable fundamentalmente a grandes empresas, aunque se señala así mismo el hecho de que tanto en empresas pequeñas públicas y privadas incluyendo las PYMES existen prácticas socialmente responsables.



Figura 1. Definición gráfica de RSC [Fuente: Ibertoy]

³ Cuya traducción aproximada sería que entendemos la ética como una continua guía de nuestra conducta de acuerdo a unos principios morales. Teniendo en cuenta toda la información relevante, valores y actual y futuro impacto en los stakeholders (incluyendo a la sociedad al final). La ética requiere de decisiones de alta calidad, implementación de dichas decisiones y vigilancia continua de la conducta. Las reglas éticas no dictan el bien y el mal absoluto, pero determinan lo que está bien y lo que está mal en cada contexto.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Si bien es cierto que a finales del siglo XIX ya surge el concepto de Filantropía empresarial, no es hasta el anteriormente citado Libro Verde (Comisión Europea, 2001), redactado en 2001 por la Comisión Europea, cuando se marcan unas pautas oficiales para el desarrollo de la RSC en las empresas promoviendo la responsabilidad social. La RSC trata de ir más allá de la responsabilidad de una organización con sus empleados o de la relación entre los propios empleados. Trata de englobar a todo el mundo afectado por dicha empresa en el proceso de responsabilidad. Ya sean empleados, proveedores, clientes, consumidores o inversores.

De esta manera la responsabilidad social va englobando a toda la sociedad haciéndola participe de dicho cambio de mentalidad y actuación necesario para llegar a un mundo más sostenible.

Es muy importante señalar que la RSC no tiene que ver con la legalidad. Ser socialmente responsable no significa solamente cumplir plenamente las obligaciones jurídicas, sino invertir esfuerzo, tiempo y dinero en el capital humano, el entorno y las relaciones con tus stakeholders⁴. Estas distinciones quedan patentes cuando diversos autores dejan en distintos niveles la ética y la legalidad, uno de los artículos más conocidos fue el de (Carroll, 1991) y su famosa pirámide:



Figura 2. Pirámide de Carroll [Fuente: Ktpar.Blogspot]

Una empresa no puede estar legalmente penada por una mala política de RSC, pero la gran mayoría de las empresas pertenecientes a la Unión Europea, presentan una serie de documentos oficiales como muestra de su política de RSC. Estos documentos son de carácter público y tratan de seguir unas normativas que están surgiendo en las últimas décadas. La primera de estas normativas fue la GRI (Global Reporting Initiative, 1997) en 1997 en Estados Unidos,

⁴ Aunque el concepto de stakeholder será analizado en el segundo capítulo de este trabajo, en una definición escueta son aquellas personas u organizaciones que se ven afectadas por las actividades de una empresa. La traducción más empleada es la de grupos de interés.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



organización sin ánimo de lucro fundada por CERES⁵ y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Se focaliza en la manera de redactar los informes de sostenibilidad. La cuarta y última versión de este documento fue publicada este mismo año, a principios de 2013.

Una norma que cabe destacar porque es utilizada en España es la SGE21 (Forética, 2008), publicada en el 2000 y revisada 8 años después, es propiedad y certificable por FORÉTICA⁶. Trata de erigirse como la norma de la RSC. Por último cabe nombrar el estándar ISO26000 publicado a finales de 2010 que aun no teniendo certificación se utiliza como guía para la redacción de los informes de RSC de las empresas. La norma (ISO, 2010) está sobretodo enfocado a empresas que tienen que empezar de cero a la hora de incorporar las políticas de RSC a su marco empresarial.

Se han explicado hasta ahora dos conceptos fundamentales para este trabajo ética y RSC, pero ¿cómo están estas ideas relacionadas?

Tanto la ética empresarial como la RSC comparten algunos de sus pilares fundamentales como:

- Respetar los derechos humanos de las personas afectadas por sus actividades
- Abstenerse de buscar o aceptar fisuras no contempladas en el marco legal o reglamentario (tampoco sería válido retorcer las mismas en busca de un beneficio propio) relacionadas con el medioambiente, la salud, la seguridad e higiene, el trabajo, la fiscalidad, los incentivos financieros u otras cuestiones del estilo
- Abstenerse de tomar medidas discriminatorias o disciplinarias (de manera objetivamente injusta) contra los trabajadores
- Evitar los conflictos de interés o situaciones que puedan repercutir en ellos

Si bien estos son los puntos en común más fundamentales entre ética empresarial y RSC, también existen ámbitos en los que sólo una de estas prácticas ahonda. Por esto, es importante incluir ambas en los modelos de sostenibilidad de las empresas. Porque estas prácticas se complementan entre ellas.

Por poner algunos ejemplos de esta última idea, la RSC ahonda en desarrollar y aplicar unas buenas prácticas de gobierno empresarial, en estimular el desarrollo profesional de los empleados mediante formación y creación de oportunidades de empleo atractivas para los mismos o en alentar a los proveedores y socios empresariales a que apliquen los principios de la RSC. En estas actividades la ética no tiene por qué entrar como factor fundamental. En el ámbito

⁵ Organización sin ánimo de lucro que promueve desde 1989 prácticas empresariales sostenibles.

⁶ Asociación sin ánimo de lucro con presencia en España y Latinoamérica que engloba a organizaciones y profesionales de la RSC.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

ético tenemos repercusiones tanto para los empleados como bien pueda ser la confidencialidad en proyectos que estén llevando a cabo o la autodeterminación para decidir no hacer algo o incluso renunciar al puesto de trabajo si se cree que no es éticamente correcto. La ética también puede entrar en juego a la hora de evaluar stakeholders externos como pueda ser el caso de preocuparse por las condiciones laborales en las fábricas de sus proveedores. Al igual que ocurría antes a la inversa, la RSC no tiene por qué tratar esos temas. Por tanto queda reflejado como la complementación de estas dos áreas es fundamental para la total sostenibilidad de una empresa.

Para cerrar este epígrafe hay que mencionar que ética y legalidad no tienen por qué tener las mismas implicaciones. Idólicamente deberían tenerlo, pero generalmente la ética va mucho más allá de lo meramente legal. Lo legal juzga la acción, de tal modo que existen una serie de acciones ilegales según unas leyes escritas (distintas para cada país) y aunque hay matices, las cosas tienden a ser blancas o negras. La ética se enfrenta a un proceso mucho más complejo, lo que se juzga es la intención y los medios puestos para lograr lo deseado. Este procedimiento en concreto se denomina realismo ético y aunque hay otros procedimientos para valorar las acciones (ética de la intención⁷, consecuencialismo⁸ o ética dialógica⁹ entre otras), se ha escogido ésta puesto que es la que mejor representa la ética empresarial dónde importa lo que queramos conseguir o combatir y el camino escogido para hacerlo.

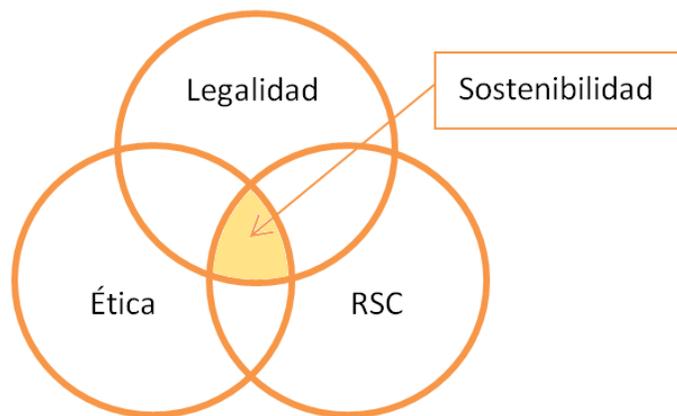


Figura 3. Relación ética-legalidad-RSC [Fuente: Elaboración propia]

⁷ Son las que sólo tienen en cuenta la intención del ejecutor de la acción

⁸ Lo importante es el resultado independientemente de los medios (el fin justifica los medios). Su vertiente más conocida es el Utilitarismo, que valora el resultado en términos de felicidad.

⁹ Busca el consenso a través del diálogo, consiste en poner a todo el mundo de acuerdo a través del diálogo. Como esto es imposible, esta ética suele desembocar en la ética de mínimos que busca el mínimo común ético. Es decir el consenso de la mayoría (es decir presupone una democracia).

Como conclusión final ética, RSC y legalidad conviven y aunque converjan en algunos puntos todas aportan una visión única en diversas situaciones, por tanto es importante tener las tres en cuenta a la hora de tomar decisiones y así tener cubiertos todos los puntos de la sostenibilidad en las empresas. En este trabajo se supondrá que las empresas cumplen con el ámbito legal y se centrará en los otros dos.

1.3 ¿Por qué la RSC y la ética son importantes para las empresas?

Las empresas que cuidan los aspectos sociales y medioambientales indican que tales actividades pueden redundar en una mejora de sus resultados y generar crecimiento y mayores beneficios. Se trata, para muchas sociedades, de una actividad novedosa de la que aún queda por hacer una valoración a más largo plazo. El impacto económico de la responsabilidad social puede desglosarse en dos tipos de efectos, directos e indirectos. Se pueden derivar resultados positivos directos de, por ejemplo, un mejor entorno de trabajo (que genere un mayor compromiso de los trabajadores e incremente su productividad) o de una utilización eficaz de los recursos naturales. Los efectos indirectos pueden derivar a través de un aumento de atención a la empresa por consumidores e inversores. En sentido contrario, la crítica de las prácticas comerciales desarrolladas por una empresa puede influir a veces negativamente en la opinión que se tiene de ella. Esto puede afectar a los activos fundamentales de la empresa, tales como sus marcas o imagen.

Los consumidores no sólo quieren productos buenos y seguros, sino también empiezan a querer tener la seguridad de que se producen de manera responsable. La mayoría de los consumidores piensa que el comportamiento social de una empresa influye en las decisiones de compra de un producto o servicio. Esta idea es importante porque los consumidores estarían dispuestos a consumir/contratar en empresas que hagan efectivas sus políticas de RSC. Según las encuestas¹⁰ incluso estarían dispuestos a gastar algo más de dinero a cambio de estas políticas de sostenibilidad. Las cuestiones que más preocupan a los consumidores a nivel europeo de acuerdo al Libro Verde (Comisión Europea, 2001), son la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores, el respeto de los derechos humanos en el funcionamiento de la empresa y en toda la cadena de suministros (por ejemplo, la no utilización de mano de obra infantil) y la protección general del medio ambiente, sobre todo la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Otro factor económico importante acerca de por qué la RSC y la ética son importantes en las empresas es que las instituciones financieras recurren cada vez más a listas de control social y

¹⁰ Estudio ImagePower Global Green Brands 2011, realizado por la agencia de comunicación Cohn & Wolfe. Participaron más de 9000 personas de 8 países repartidos por 4 continentes (Alemania, Brasil, China, Reino Unido, Francia, EEUU, la India y Australia).

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



medioambiental para evaluar los riesgos de los préstamos concedidos a las empresas y así mismo las inversiones efectuadas en las mismas.

Si se centra la atención en los desafíos de las empresas, también pueden ser suavizados o incluso resueltos completamente a través de la sostenibilidad. Atraer a trabajadores cualificados y lograr que permanezcan a su servicio se está convirtiendo cada vez en un mayor desafío. En este contexto, las medidas sociales podrían incluir la formación permanente (ya sea mediante cursos o charlas), la mejora de la información en la empresa (mayor transparencia), un mayor equilibrio entre trabajo, familia y tiempo libre, la igualdad de retribución y de perspectivas profesionales para las mujeres o la participación en los beneficios o en el accionariado de la empresa. Por ejemplo esta última medida se sabe que funciona porque hay estudios que demuestran que los seres humanos tienen pánico a perder algo que es suyo¹¹ y por tanto, si parte de la empresa pertenece a sus trabajadores, éstos trabajarán más eficientemente para que siga funcionando. Esta medida en concreto se lleva a cabo en muchas empresas de consultoría, marketing o Recursos Humanos, pero en la mayor parte de los casos sólo para altos cargos y socios; sin embargo aplicar esta misma medida a los trabajadores de menor rango en la empresa podría tener efectos beneficiosos para la misma.

La responsabilidad ética y social de las empresas abarca también la integración de las empresas en su entorno local. Las empresas deben contribuir al desarrollo de las comunidades locales en que se asientan, proporcionando puestos de trabajo, salarios y prestaciones. Por otro lado, las empresas asentadas, también dependen de la salud, la estabilidad y la prosperidad de las comunidades donde operan. Por tanto se produce una retroalimentación entre las empresas asentadas en una comunidad y dicha localidad para que ambas puedan crecer juntas. La reputación de una empresa en su lugar de ubicación influye sin duda en su competitividad.

Al igual que se ha comentado que las grandes empresas son en cierta medida socios de las comunidades dónde se asientan, son al mismo tiempo socios comerciales de las empresas más pequeñas, ya sea en calidad de clientes, subcontratistas, proveedores o competidores. Las empresas deben ser conscientes de que sus resultados sociales pueden verse afectados por las prácticas de sus socios y proveedores a lo largo de toda la cadena de producción (ya hemos visto que unas de las mayores preocupaciones de los consumidores europeos es el respeto de los derechos humanos en toda la cadena de suministros), por tanto los efectos de las medidas de responsabilidad social de la empresa no se limitarán a ésta, sino que afectarán también a sus socios económicos. Un ejemplo es el caso «de las grandes empresas que han subcontratado una parte de su producción y que, por lo tanto, pueden haber asumido una responsabilidad social

¹¹ El Dr. Dan Ariely muestra en su libro *Predictably Irrational*, en español traducido como *Las trampas del deseo* (Ariely, 2008) en el tercer capítulo «El coste del coste cero» y en el séptimo «El alto precio de la propiedad», a través de una serie de experimentos que muchas veces el miedo a perder algo que poseemos puede ser más fuerte incluso que las ganas de ganar algo que valga objetivamente mucho más.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



suplementaria por lo que respecta a dichos proveedores y a su personal, teniendo en cuenta que, en ocasiones, el bienestar económico de los proveedores depende mayoritariamente o totalmente de una única gran empresa»¹².

Al hablar de que una empresa colabore estrechamente con sus socios comerciales, las empresas pueden reducir la complejidad y los costes y aumentar la calidad. A largo plazo, las relaciones establecidas pueden traducirse en precios, cláusulas y suministros fiables y de calidad. Los proveedores no siempre se seleccionan mediante un procedimiento de concurso, sino que las relaciones personales y éticas empresariales de proveedores con los que ya se haya trabajado pueden influir en la decisión. Por ejemplo una empresa que necesita un proveedor para una determinada pieza, nunca debería moralmente escoger como proveedor a uno que utilizara mano de obra infantil en un país subdesarrollado aunque sea el más barato; en primer lugar porque trabajar con una empresa que hace dinero a través de no respetar los derechos humanos te hace copartícipe de ello (como hemos visto anteriormente) y en segundo lugar porque la fiabilidad de una empresa que está dispuesta a todo con tal de hacer dinero no ha de ser muy alta.

El último factor económico que será brevemente mencionado son las inversiones socialmente responsables (en adelante ISR), empresas que invierten su capital en otras que cumplen criterios sociales y ecológicos específicos. Dichos criterios pueden ser de carácter negativo, lo que excluye a las empresas tabaqueras y productoras de bebidas alcohólicas y productoras de armas. O más comúnmente, de criterios positivos y dirigirse por tanto a empresas activas en el ámbito social y medioambiental.

Para terminar este epígrafe creo que es preciso mostrar cómo cada vez ética y RSC van siendo más importantes en las estrategias y objetivos de las empresas. Así grandes figuras del mundo de la empresa o de la política están haciendo patente este hecho mediante declaraciones de intenciones. Es cierto que algunas empresas se atribuyen méritos en el ámbito de la RSC que no son tales, como puede ser el caso de GlaxoSmithKline¹³ que ha pagado cientos de millones de dólares en multas por sobornos para aumentar sus ventas y a la vez presume de sus incitativas de ayuda de medicamentos en los países en vías de desarrollo. Algunos ejemplos de personalidades que sí están cumpliendo con lo que han declarado pueden ser: Roger Gifford¹⁴ alcalde de Londres, una de las capitales financieras del mundo, que declaró «business ethics a priority and critical to the City's economic success¹⁵». Así mismo el presidente francés François Hollande, que a los once días de proclamarse presidente de Francia publicó un código de ética para los 34 miembros de su gobierno incluyendo a sus ministros en la que realizó un especial énfasis en que

¹² Ejemplo tomado del *Libro Verde* (Comisión Europea, 2001)

¹³ Empresa británica de productos farmacéuticos, productos de cuidado dental y de cuidado de la salud.

¹⁴ Declaraciones que ya hacía anteriormente cuando trabajaba de banquero

¹⁵ Cuya traducción aproximada sería que la ética empresarial es una prioridad y fundamental para el éxito económico de la ciudad

se debían evitar todo tipo de conflictos de intereses y que no se debía aceptar ningún tipo de regalo ni invitación privada. También altos ejecutivos de las mayores empresas a nivel mundial hacen declaraciones al respecto, es el caso del CEO de Unilever Paul Polman que recalcó que «the needs of citizens and communities carry the same weight as the demands of shareholders»¹⁶.

También es cierto que algunas empresas que presumen de sus políticas de RSC o que dan discursos sobre lo beneficioso que adoptar medidas éticas puede ser se equivocan a la hora de llevarlas a cabo. El fallo aquí no es la aplicación de medidas socialmente responsables, sino una incorrecta interpretación de los empresarios de las mismas. Muchos ejecutivos se centran en el beneficio de la compañía o incluso de sus clientes a la hora de aplicar sus políticas, pero deben de preguntarse primero si sus actividades pueden causar además un nuevo perjuicio sobre otras personas. Este puede ser el caso de Rajat K. Gupta¹⁷, que fue condenado por abuso de información privilegiada, información que usó para beneficiar a algunos de sus clientes e inversores y sin embargo también era un filántropo mundialmente conocido.

1.4 Motivación del trabajo

En esta época tan convulsa que estamos viviendo en mitad de una crisis no solo económica sino también, desafortunadamente, de valores; es importante hacer ver a la gente que el actuar de una manera moralmente reprochable puede afectar negativamente a su negocio. Por tanto una actitud ética en cualquier ámbito laboral mejorará el propio rendimiento o el de los que se rodean de ti.

Hoy en día cualquier empresa con una cierta entidad tiene una serie de procedimientos agrupados bajo las siglas RSC, que no son más que medidas de buen hacer generalmente para los empleados e idílicamente para todos los grupos de interés de dicha empresa. A continuación todas estas empresas redactan una serie de informes siguiendo algún tipo de normativa que publica para que todo el mundo pueda ver todo el bien que hacen para la sociedad.

El problema en este punto, es que se está perdiendo el “alma” de lo que inicialmente se pretendía formalizando la normativa de RSC. Esta normativa fue redactada para tratar de hacer ver a las empresas que se debe tratar de ayudar y motivar a tus empleados en primera instancia y a todas las personas relacionadas con su servicio o producto, llegando así hasta acabar aportando unos valores positivos a la sociedad en su conjunto. Hoy en día la RSC se ve más como una herramienta de marketing en las empresas. Se publicitan todas esas medidas que puedan ser percibidas por la sociedad como altruistas, a cambio se gana valor en imagen, con una repercusión en la adquisición de nuevos clientes o consiguiendo que más gente quiera trabajar en

¹⁶ Cuya traducción aproximada sería que las necesidades de los ciudadanos y las comunidades tienen el mismo peso que las demandas de los accionistas

¹⁷ Rajat K. Gupta pertenecía al consejo de inversiones de GoldmanSachs y también al consejo de Procter&Gamble cuando fue condenado

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



tu empresa porque se creen que van a ser más felices allí. Cuando todo esto no es el objetivo de la RSC, lo importante de la RSC es que centrándose en hacer las cosas bien, sin tanta inversión en publicidad y a través del “boca a boca” de tus empleados, proveedores, clientes... puedes conseguir esas mismas ventajas que se buscan por el camino fácil y moralmente reprochable.

En este trabajo se analizarán las medidas adoptadas por grandes empresas en el sector energético (dividido en eléctricas y petroleras), se estudiarán las que mayor impacto tenga de la manera más objetiva posible sobre la productividad de la empresa y cuál es su mejor implementación. De esta manera se tratará de hacer un estudio que pueda correlacionar fácilmente medidas de carácter ético-sostenibles con una mejora de rendimiento en la empresa.

1.5 Objetivos y esquema del proyecto

Como ya se ha mencionado a lo largo de esta introducción el objetivo principal de este trabajo es poder relacionar directamente medidas éticamente responsables con aumentos de productividad en la empresa, obtención más fácilmente de créditos e inversiones y confianza de proveedores y clientes.

Para cumplir estos objetivos en primer lugar el trabajo se centrará en las medidas que afecten directamente a los trabajadores de las empresas. Se dividirán por sectores estas empresas para identificar con mayor claridad las medidas más representativas de cada sección, ya que *a priori* no se puede saber si las medidas serán las mismas o no ni si sus efectos sobre el desempeño económico serán los mismos en diferentes sectores. En caso de lo fueran se hará un estudio para justificarlo. Además de cada sector se elegirán tres empresas representativas del mismo para el estudio, dichas empresas serán elegidas teniendo en cuenta su presencia en España¹⁸, para facilitar la obtención de datos y para que el lector pueda identificarlas fácilmente. Una vez obtenidos y analizados estos datos por sector, se procederá a las conclusiones valorando el impacto económico que ha podido tener esta medida. Además gracias a esta información se realizará un análisis de ámbito general sobre errores del pasado que hayan cometido empresas y se hará un balance de lo que dichos errores costaron (indemnizaciones, daño de imagen a nivel institucional...) comparándolo con lo que hubiera costado implementar medidas de RSC que hubieran evitado estos problemas.

La segunda parte del trabajo se centrará en el estudio de medidas orientadas a proveedores, a la sociedad en general (incluyendo a las comunidades locales) y clientes en este orden. Nuevamente se realizará un estudio por sectores tal y como se ha explicado en la primera parte. En este epígrafe del trabajo se esperan obtener distintas medidas que puedan afectar de mayor modo a unos grupos de interés que a otros. De esta forma, podrán definirse un par de medidas para cada

¹⁸ Serán válidas empresas que no sean de origen español pero cuya presencia en nuestro país sea notable

grupo de interés según queramos reforzar la confianza o productividad de uno u otro stakeholder¹⁹ externo.

Finalmente se hará un sumario por sectores (si es que se aprecia una clara distinción), de medidas para cada uno de los stakeholders estudiados ya sean de carácter interno (empleados) o externos y se verá si presentan algún tipo de relación que pueda ser estudiada en futuros trabajos.

1.6 Recursos a emplear

Para la realización del trabajo se emplearán los códigos de RSC más utilizados²⁰ a nivel español, europeo y mundial para identificar los tipos de medidas de cada sección.

Una parte fundamental de los recursos de este trabajo son los informes oficiales de RSC de las empresas a analizar para obtener las medidas que puedan estar aplicando y la manera en la que las apliquen. También se tratará de obtener los datos económicos asociados a estas medidas que deberían estar incluidos en dichos informes. En caso de que pueda faltar algún tipo de dato de base económica se utilizarán también informes externos como puedan ser de empresas auditoras si es que son públicos.

Por último se empleará software de carácter matemático-estadístico²¹ para facilitar los cálculos y las gráficas asociadas al estudio de las medidas de cada empresa.

1.7 Estado del arte²²

- G4: Global Reporting Initiative (GRI). Versión 4.0
 - Parte 1: Reporting principles and standard disclosures
 - Parte 2: Implementation Manual

Primera normativa acerca de la RSC, publicada en Estados Unidos en 1997. La primera parte recoge una serie de principios para garantizar la objetividad y buena calidad del informe y a continuación propone una serie de principios básicos que explica uno a uno divididos en siete categorías (análisis y estrategia, perfil organizacional, gobierno, etc). Pero más importante aún es que recoge a continuación los indicadores por categorías: económicos, medioambiental y social (este último con diversos subgrupos como derechos humanos o prácticas laborales). La segunda parte de este documento relaciona como llevar toda esta teoría a la práctica en la empresa.

¹⁹ Entendiéndolo en su definición más literal, grupo de interés

²⁰ Se indicaran cuáles en concreto en el epígrafe «Estado del Arte» de este mismo capítulo

²¹ En concreto se empleará Excel y un complemento estadístico del mismo XLSTAT

²² Anglicismo proveniente de la expresión “State of Art” empleado para referirse a las publicaciones hasta el momento sobre el tema del que se va a tratar y en las que uno se apoya para continuar

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Esta normativa es muy importante porque muchas empresas internacionales utilizan el modelo GRI para sus informes ya que es la norma más detallada con certificación. Esta guía servirá de ayuda para buscar la información específica que necesitemos en los informes de las empresas que la utilicen.

- Norma SGE21

Es una normativa europea propiedad de Forética muy utilizada en Europa y en especial por pequeñas y medianas empresas. Actualmente trabajan en conjunto con GRI aunque Forética mantiene su propia norma que además es certificada. Para mi gusto es una normativa menos detallada que el G4 pero por tanto también más sencilla de implementar. Al igual que ocurre con la norma GRI servirá para la búsqueda eficaz de información en empresas que utilicen esta normativa.

- ISO 26000

Última normativa de RSC que se empleará en la elaboración del trabajo, fue publicada en 2010 y persigue la estandarización de todas las normas y documentos de RSC. Es importante porque en su elaboración participaron 83 países (entre los que se incluye España) de los 5 continentes, se basaron en los principios del GRI y el SGE21, clarificando aquellos puntos que pudieran ser matizables y añadiendo algunos conceptos aplicables a entidades públicas. Es importante indicar que aunque fue realizado en consenso por muchos países, no sirve como certificación en ninguno de ellos, por lo que no suele ser la norma más empleada. Resumen su normativa con el siguiente gráfico:

Responsabilidad social : 7 materias fundamentales



Figura 4. Normativa ISO 26000 [Fuente: Norma ISO 26000]

- **Comparativa ISO-GRI-SG21**
En realidad son dos documentos *SGE 21: 2008 – G3: Tabla de Correlación*²³ y *Documento de Correlación SGE 21 - ISO 26000* en formato tabla publicados por Forética que realiza una correlación entre las normas anteriormente explicadas.
- **Libro Verde de la Comisión Europea**
Publicado en Bruselas en el 2001, es el primer acercamiento formal de las instituciones oficiales a la responsabilidad social de las empresas. En este libro publican que se ve afectado por la responsabilidad social de las empresas y hacen las primeras divisiones. Así se habla de dimensión interna (recursos humanos, seguridad laboral...) y dimensión externa (trato con inversores, con proveedores...). Además al final del documento publican un anexo con conceptos relacionados con la RSC y su definición, algunos tan conocidos como el de “derechos humanos” y algunos otros más novedosos como “eficiencia ecológica²⁴” o “ciudadanía corporativa²⁵”.
- **LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN LAS MEMORIAS ANUALES DE LAS EMPRESAS DEL IBEX 35**
Es un informe anual publicado por el Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa, que analiza las empresas del IBEX por sectores y presenta algunos datos sobre los informes de RSC que han presentado y las normativas que hayan seguido para su elaboración. También presenta datos públicos de sus cuentas de resultados.
- **LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA DE LAS EMPRESAS EN SUS RELACIONES CON LOS GRUPOS DE INTERÉS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO**
Trabajo de fin de carrera realizado por Jaime Vita Giménez. Interesante para saber que herramientas utilizó para medir los impactos de la RSC y en especial para el epígrafe de proveedores de este trabajo.

²³ Todavía no ha sido publicada una nueva correlación para la normativa G4

²⁴ Definido como «la noción de que mediante la mejora del modo en que se utilizan los recursos es posible reducir el deterioro medioambiental y los costes»

²⁵ Definido como «la gestión de todas las relaciones entre una empresa y sus comunidades de acogida a nivel local, nacional y mundial»

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



- **Untangling the Confusion Over Organizational Ethics**
Artículo escrito por Susan Liataud de la universidad de Stanford en el que encontramos una genial explicación acerca de qué es la ética para la empresa y por qué hoy en día es fundamental para tener éxito.
- **Introducción a la ética – Bernard Williams – Cátedra**
Libro teórico que comenta brevemente los temas del hombre amoral y los significados de la palabra “bueno”. Además analiza tendencias de análisis sobre actuaciones éticas como el utilitarismo, el subjetivismo o el relativismo. Buen primer libro para adentrarse en las palabras ética y moralidad que serán empleadas a menudo en este trabajo.
- **What Matters Most – Jeffrey Hollender and Stephen Fenichell– Basic Books**
Reportaje acerca de cómo surgieron los fondos de inversión socialmente responsables, cómo funcionan y ejemplos de empresas que surgieron de ellos y hoy en día son gigantes económicos. Esta información será muy relevante en el epígrafe de inversores.

Capítulo 2. Análisis de los Stakeholders

2.1 ¿Qué son los Stakeholders?

Del estado del arte la idea más repetida y por tanto más importante obtenida, es que si se quiere implantar una buena política de RSC es fundamental trabajar por separado cada grupo de interés viendo cómo son afectados por nuestro negocio y cómo puede hacerse que se sientan cuidados por nuestra empresa. Por ello se analizarán un poco más en detalle los grupos de interés en este capítulo y se planteará la estrategia (los indicadores) que se emplearán en su análisis en este trabajo.

Los stakeholders o grupos de interés pueden definirse como aquellos grupos de personas que tengan relación con una compañía o que se vean afectadas en mayor o menor medida por la misma. Esto incluye a grupos muy cercanos a la empresa como los proveedores o a sus propios empleados, grupos que tradicionalmente no se han relacionado directamente con las empresas como las comunidades locales donde desempeñen su labor e incluso se llega a considerar al medioambiente como un grupo de interés más, puesto que se ve afectado directamente por la actividad de las empresas. Dentro de todos los posibles subgrupos de stakeholders que pueda haber, una organización crea su estrategia empresarial teniendo en cuenta los que cree que pueden maximizar su beneficio o reducir sus costes en mayor medida.

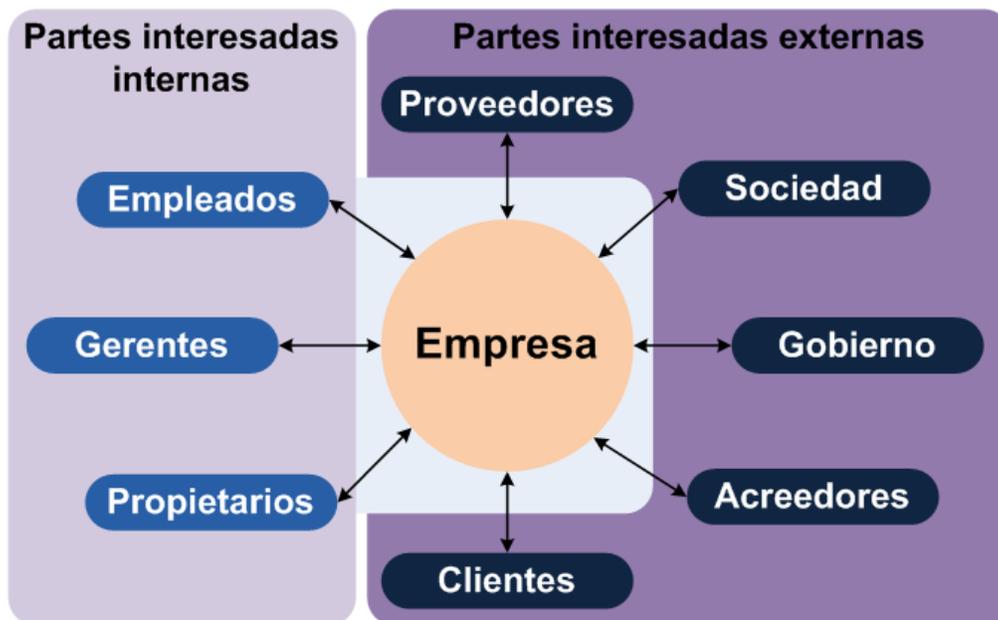


Figura 5. Esquema de Stakeholders [Fuente: Wikipedia]

Como puede apreciarse en la imagen se pueden distinguir dos niveles de grupos de interés, los que son internos a la propia empresa y los que se ven afectados por nuestra empresa pero no son

miembros de la misma (dimensión externa). A lo largo de este trabajo se analizarán grupos de ambas dimensiones con sus respectivos indicadores mostrando que tomando las medidas adecuadas puede ser tan positivo tomarlas para los grupos internos a nuestra empresa como para los grupos a los que vemos más alejados de la misma.

2.2 *Indicadores para cada grupo de interés*

Dentro de los stakeholders internos, este trabajo se centrará en los empleados. Se ha escogido este grupo de interés puesto que se analizan una gran cantidad de indicadores específicos para este grupo anualmente en las empresas y puesto que se sabe que tener una plantilla motivada aumenta la rentabilidad/los niveles de producción de cualquier empresa. Los indicadores comunes que se analizarán han sido escogidos a partir de la guía (Global Reporting Initiative, 2013) por ser los que *a priori* tienen más lógica que vayan a reflejar mayores conclusiones:

- Beneficios sociales: dónde se analizarán por separado inversiones en seguros médicos privados, planes de pensiones, actividades recreativas o ayudas a estudios entre otros para comprobar cuáles de todos estos beneficios sociales son los que verdaderamente aportan una mayor motivación a los empleados.
- Formación: se analizarán las horas por empleado, el dinero invertido en formación por empleado y la tipología de dicha formación, analizando por separado la formación para prevención de riesgos laborales.
- Índice de rotación: indica el número de altas y bajas en una empresa en función del número de trabajadores en la misma. Así un índice de rotación muy alto suele implicar inestabilidad de la empresa y uno muy bajo que la edad media de los empleados es alta.
- Salario inicial estándar sobre mínimo local: como su propio nombre indica, este indicador nos da en porcentaje los sueldos iniciales de una empresa con relación al sueldo mínimo de ese país.
- Índice de accidentabilidad: se analizará cómo afectan a la satisfacción del empleado y si tienen alguna relación con la tasa de ausentismo o las horas de formación.
- Índice de absentismo: se analizará cuánto les cuesta a las empresas, el por qué se produce y como puede mitigarse el mismo.
- Análisis del buzón ético: análisis de los datos recogidos en los buzones anónimos de las empresas dónde pueden denunciarse acciones moralmente reprochables como conflictos de interés, posibles sobornos o actos de discriminación entre otros.

Además de los índices mencionados en la lista anterior se analizarán otros que sean llamativos dentro del análisis de cada empresa aunque sean únicos de la misma.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Dentro de los stakeholders externos se analizarán los proveedores, los clientes y las comunidades locales. Se ha dejado fuera del análisis el factor medioambiente puesto que es lo que está más estudiado así como el gobierno como stakeholder puesto que en este último grupo intervendrían indicadores puramente subjetivos y visiones que podrían estar politizadas.

Los indicadores de grupos externos comunes a las distintas empresas que se analizarán utilizando el mismo criterio que para los grupos internos son:

- Utilización de proveedores locales: se analizará el porcentaje de compras que se realice a proveedores locales. Este indicador servirá tanto para analizar políticas de contratación de proveedores como para analizarlo como inversión en comunidad local.
- Formación a proveedores: análisis de este indicador como inversión en la comunidad local y como variable en la tasa de accidentabilidad en los proveedores y satisfacción de los mismos.
- Certificación de proveedores: revisiones periódicas a los proveedores y exigencia de un certificado a los mismos, donde se compruebe la completa cumplimentación de los derechos humanos, una adecuada calidad del lugar de trabajo y estudios de prevención de riesgos laborales.
- Índice de accidentabilidad de proveedores: a menudo son mucho mayores que los índices de los empleados internos, por ello se analizarán por separado y se buscará la relación con otros índices como el de formación.
- Índice de satisfacción de proveedores: se analizará en qué medida afecta a los costes que provengan de compras a dichos proveedores. Y como se relaciona este índice con los otros cuatro analizados para proveedores.
- Análisis del número de directivos locales: indicador analizado como inversión en la comunidad local, permitiendo el desarrollo de los directivos locales y permitiendo su integración en la empresa.
- Contribución a la comunidad: se analizará la cantidad invertida así como las áreas en las que se invierte, se buscará una relación entre dicha inversión y los índices de satisfacción de proveedores y clientes. Además también se computarán las horas de los empleados destinadas a las mejoras de la comunidad sin ánimo de lucro así como las aportaciones en especie.
- Índice de satisfacción del cliente: se analizará este índice en relación a todos los mencionados anteriormente y con el beneficio anual de la empresa analizada.
- Valoración de la marca: se buscará la correlación entre este valor representado en millones de euros y los distintos indicadores mencionados en este apartado.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Como se ha mencionado también en los grupos de interés internos, además de los índices mencionados en la lista anterior se analizarán otros que sean llamativos dentro del análisis de cada empresa aunque sean únicos de la misma.

2.3 Estructura del trabajo

En lugar de aplicar todos los indicadores que han sido detallados en el epígrafe anterior a diferentes empresas de diversos sectores y compararlas directamente entre sí, se ha decidido escoger un gran sector de negocio como es el energético.

Dentro del sector energético se ha decidido realizar una división del mismo entre petroleras y eléctricas. Se han escogido estas dos divisiones puesto que un mismo indicador a priori parece que pueda tener efectos dispares en ellos puesto que, aunque ambos negocios se dediquen a la energía, su modelo de negocio no tiene mucho en común. A modo de ejemplo puede parecer lógico pensar que la satisfacción del cliente en el negocio de las eléctricas repercutirá más en los beneficios que en las petroleras. Es posible cambiarse de compañía eléctrica con una llamada telefónica, sin embargo en un viaje en coche para repostar cuando te queda poca gasolina sin importarte generalmente que gasolinera sea mientras sea conocida.

En el trabajo tras el análisis de las medidas de cada sector por grupo de interés, se propondrá un caso para cada uno de los dos tipos de empresas energéticas analizadas. Serán casos que hayan supuesto un gran desembolso económico a una empresa del sector y se solucionarán a partir de medidas de RSC comparando cuál habría sido el desenlace del mismo si se hubieran llevado a cabo dichas medidas.

Capítulo 3. Metodología

Se analizarán en este capítulo las herramientas estadísticas empleadas a lo largo del estudio de este trabajo. Se presentarán además en los epígrafes en los que sea preciso ejemplos reales de este trabajo para una mayor clarificación.

3.1 *Coficiente de Pearson:*

En estadística, el coeficiente de correlación de Pearson es una medida de la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas, es importante mencionar también que esta correlación es independiente de la escala de medida de las variables.

Este coeficiente toma valores que se encuentran dentro del intervalo cerrado $[-1,1]$, representando un valor de -1 o $+1$ una dependencia total entre las dos variables. Es decir cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.

Este coeficiente puede obtenerse con la siguiente relación:

$$r_{x,y} = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \sqrt{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2}}$$

El signo del coeficiente indica el tipo de relación entre las variables siendo ésta directa, para el caso de valores positivos, e inversa, para el caso de valores negativos. Su valor absoluto indica la fuerza de la misma, de tal modo que, los mayores valores indican que la relación de dependencia entre las dos variables mayor. Un valor de 0 indica o que las dos variables X e Y son independientes o que no existe una relación de tipo lineal entre ellas. Gráficamente puede verse este tipo de relación de manera intuitiva como se muestra en los siguientes ejemplos:

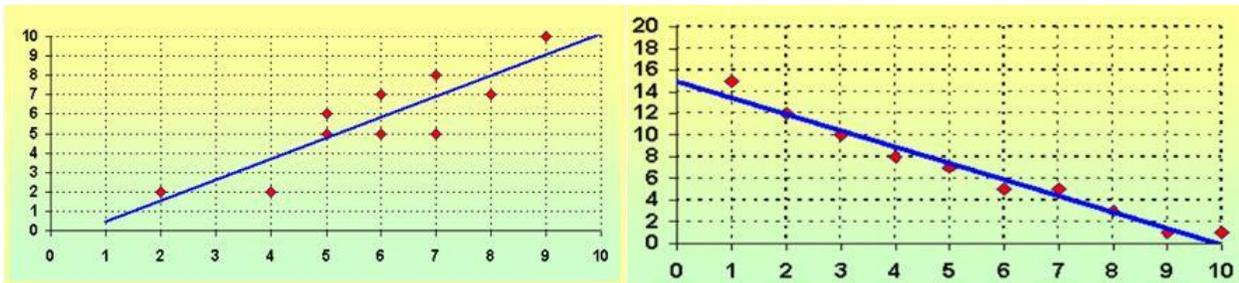


Figura 6. Ejemplos relación directa e inversa [Fuente: www.rekursostic.educación.es]

3.2 *Matrices de correlaciones:*

En el análisis de los distintos stakeholders del trabajo se emplearán matrices de correlación, que no son más que matrices que relacionan distintas variables entre sí empleando el coeficiente de correlación de Pearson. Un ejemplo de cómo quedaría una de estas tablas se muestra a continuación:

Variables	Sats.Cliente Endesa	ROI Endesa	EBIT Endesa	EBITDA Endesa
Sats.Cliente Endesa	1	0.531	0.845	0.725
ROI Endesa	0.531	1	0.902	0.969
EBIT Endesa	0.845	0.902	1	0.981
EBITDA	0.725	0.969	0.981	1

Tabla 1. Ejemplo Matriz de Correlación

Como puede verse los valores obtenidos en la diagonal de la matriz son siempre 1 puesto que siempre hay relación directa y total entre una variable y ella misma. Y lógicamente el hecho de estudiar la relación de una variable como ROI Endesa con otra como EBITDA Endesa o hacerlo a la inversa no cambia el coeficiente de correlación obtenido.

3.3 *P-valor:*

También se empleará a lo largo de este trabajo el estadístico conocido como *p-valor* o valor p. El *p-valor* se corresponde al nivel de significación más pequeño posible que puede escogerse, para el cual todavía se aceptaría la hipótesis de partida con las observaciones actuales. Cualquier nivel de significación escogido inferior al *p-valor* (simbólicamente p_v) comporta aceptar la hipótesis.

Obviamente, al ser una probabilidad, se cumple que:

$$0 \leq p_v \leq 1$$

El *p-valor* es una medida directa de lo verosímil que resulta obtener una muestra como la actual si es cierta la hipótesis inicial. Los valores pequeños indican que es muy infrecuente obtener una muestra como la actual, en cambio, los valores altos indican que es frecuente.

El *p-valor* tiene la ventaja adicional de permitir que cualquiera decida qué hipótesis acepta basándose en su propio nivel de riesgo α . Es decir para distintos niveles posibles de significación (90%, 95% o 99% generalmente), utilizaremos distintos valores de α para obtener la conclusión acorde a nuestro nivel de significación para dicho estadístico.

Un ejemplo de análisis de dicho valor en forma matricial se muestra a continuación:

Variables	Sats.Cliente Endesa	ROI Endesa	EBIT Endesa	EBITDA Endesa
Sats.Cliente Endesa	0	0.644	0.359	0.484
ROI Endesa	0.644	0	0.285	0.160
EBIT Endesa	0.359	0.285	0	0.125
EBITDA	0.484	0.160	0.125	0

Tabla 2. Ejemplo de Coeficientes p-valor

3.4 Modelo de correlación lineal:

Por último empleando el coeficiente de correlación de Pearson en variables en las que la dicha relación sea significativa y siempre que no pueda rechazarse a través del valor p la hipótesis de partida, se obtendrá el modelo de regresión lineal simple y se representará de manera gráfica.

Dicho modelo se representa con la siguiente ecuación:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$$

Dónde β_0 y β_1 son los parámetros que han de obtenerse para el modelo y ε representa el error asociado a la medida de X_i

Un ejemplo gráfico que se obtendría empleando este modelo se representa a continuación:

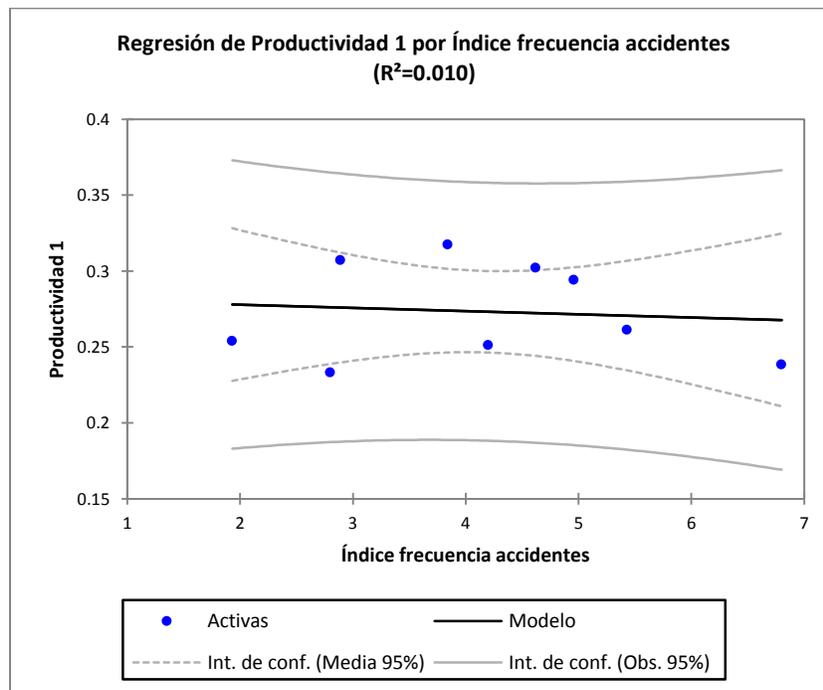


Figura 7. Ejemplo Modelo de Correlación lineal

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Capítulo 4. Análisis del sector eléctrico

Se han escogido tres empresas españolas para este análisis, no sólo por su fuerte presencia en nuestro país sino también por su presencia en el resto de Europa y sobre todo en Suramérica. Estas tres empresas son Iberdrola, Endesa y Gas Natural Fenosa.

En primer lugar se analizarán los empleados como stakeholders internos y tras esto se realizará el análisis de los tres stakeholders externos más importantes: clientes, proveedores y sociedad (incluyendo en este apartado a las comunidades locales).

Para el análisis estadístico se utilizará la matriz de correlación de Pearson con las tres empresas a analizar y se analizarán discrepancias y similitudes entre ellas. Además en aquellas variables en las que se obtenga una alta correlación se estudiará la validez de dicha hipótesis a través del contraste de hipótesis p-valor, para el que definiremos en todo el estudio un nivel de significación del 95% ($\alpha = 0.05$).

Por último y antes de comenzar el análisis hay que recalcar que para este estudio se toman datos disponibles de los últimos tres años de las empresas, es decir 2010, 2011 y 2012 ya que los datos de 2013 no se encuentran aún disponibles para todas las empresas. Además se ha decidido tomar datos solo de tres años puesto que si se recogen datos con mayor antigüedad, al compararlos podríamos obtener conclusiones erróneas debido a la crisis económica que se está viviendo actualmente, ya que ponderar dicha crisis en este tipo de análisis para poder descontar su efecto es muy complicado.

4.1 Gestión de los empleados

En primer lugar para analizar el impacto de los empleados en la empresa hay que definir unos índices de productividad que nos sirvan como medida para comparar rendimientos entre empresas y sectores. No pueden ser utilizados directamente datos como los ingresos o gastos puesto que difieren significativamente de una empresa a otra.

Se han escogido dos indicadores de productividad para este estudio:

$$Productividad1 = \frac{EBITDA}{Plantilla}$$

Este indicador nos da el beneficio generado por empleado, antes de restar intereses, impuestos, amortizaciones y desvaloraciones. Sin embargo este índice al tener incluidos aún las amortizaciones y las depreciaciones puede verse afectado por temas de contabilidad, venta de filiales o fusiones. Por ello se ha empleado también el factor:

$$Productividad2 = \frac{EBIT}{Plantilla}$$

En este segundo índice relacionamos los beneficios antes de quitar intereses e impuestos por empleado. Ambos índices son similares y en condiciones económicas estables y para empresas de similar tamaño deberían obtenerse resultados casi idénticos con ellos. Pero como la situación económica actual es convulsa, se ha decidido comparar ambos resultados en los análisis de correlación con el resto de indicadores.

Antes de analizar la información debe ser mencionado que los datos de Iberdrola acerca de los beneficios utilizados en la productividad son inusualmente bajos para el año 2012 por motivos de amortizaciones y ventas de otras empresas del grupo. Esto influirá en alguno de los estudios a la hora de cumplir el nivel de significación establecido.

4.1.1 Formación

Analizaremos en primer lugar la formación a los empleados, analizando para ello las horas de formación por empleado de las tres compañías. La matriz de correlación de Pearson obtenida es:

Variables	Horas por empleado	Horas por empleado	Horas por empleado
	Endesa	GNF	Iberdrola
Productividad 1	0.936	0.865	-0.998
Productividad 2	0.530	0.975	-0.998

Tabla 3. Coeficientes de Pearson Horas Formación - Productividad Sector Eléctrico

Para verificar la autenticidad de la hipótesis se obtiene el p-valor:

Variables	Horas por empleado	Horas por empleado	Horas por empleado
	Endesa	GNF	Iberdrola
Productividad 1	0.228	0.334	0.039
Productividad 2	0.644	0.141	0.039

Tabla 4. P-valor Horas Formación - Productividad Sector Eléctrico

Tanto para los datos de Endesa como para los de Gas Natural Fenosa (GNF en adelante) se observa una fuerte correlación directa entre los datos. Sin embargo el análisis de los datos de Iberdrola propone la hipótesis contraria, una correlación inversamente proporcional de productividad y formación por empleado. En la comprobación de ambas hipótesis se obtuvo que no puede ser rechazada la hipótesis para GNF y Endesa y por el contrario sí se rechaza la hipótesis para Iberdrola puesto que el p-valor es menor al valor de la significación para el 95%.

Además puede desarrollarse un modelo lineal que cumpla con las especificaciones del 95% de confianza para ambas productividades:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

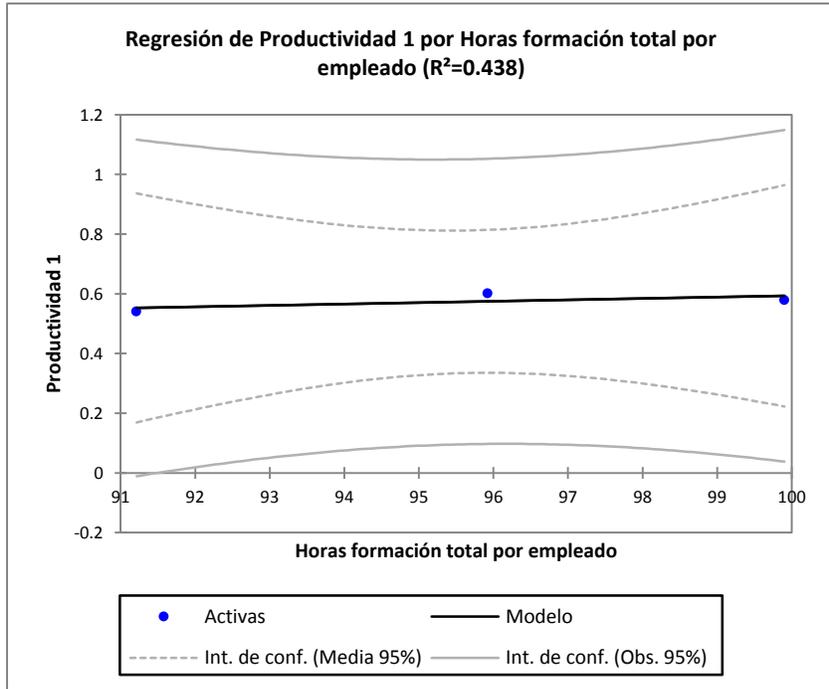


Figura 8. Modelo Horas de Formación - Productividad 1 Sector Eléctrico

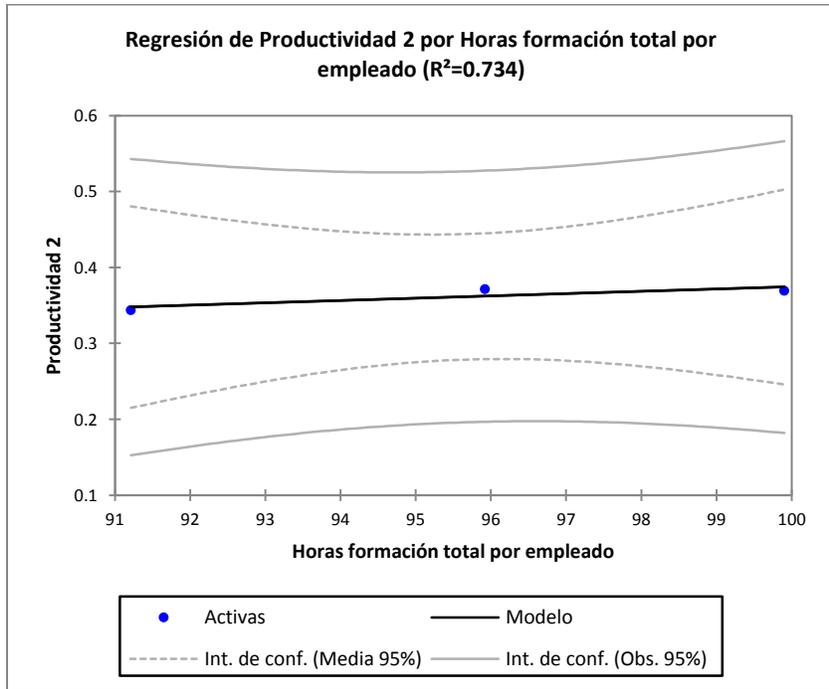


Figura 9. Modelo Horas de Formación - Productividad 2 Sector Eléctrico

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Antes de analizar el modelo ha de explicarse que en lugar de introducir los 6 datos disponibles para el análisis, se ha realizado la media de cada año puesto que la diferencia de productividad para una empresa u otra era significativa. Para ambos modelos cumplimos la condición del 95% en los datos observados y además dentro de los límites definidos por valores menores/mayores al 95% de media de todos los datos. En ambos modelos la correlación es muy similar como puede apreciarse en el hecho de que la pendiente de ambos modelos es casi idéntica.

Complementariamente a este estudio puede analizarse si la correlación entre productividad y **formación presencial** es mayor que la de formación total, gracias a los datos históricos de Endesa que es la única de las tres empresas que realiza esta distinción.

Variables	Horas formación presencial por empleado	Horas formación total por empleado
Productividad 1	0.881	0.936
Productividad 2	0.638	0.530

Tabla 5. Coeficientes Pearson Horas Formación Presencial – Productividad Sector Eléctrico

Como vemos la correlación entre formación presencial y total por empleado es muy similar y si se realiza entre horas de formación por ordenador y productividad se obtiene sin embargo una correlación mucho menor (del orden del 0.3), por tanto podemos concluir que la inversión que se realiza en formación no presencial es significativamente menos efectiva que en formación presencial. No podemos generalizar esta afirmación obtenida de los datos de Endesa puesto que no tenemos una segunda empresa del sector eléctrico para comprobarlo, pero se deja indicada esta posible varianza del indicador GRI de formación para futuros estudios.

Similar a este indicador analizado, GNF incluye en su análisis un indicador que no incluyen sus dos competidoras la **satisfacción** de sus empleados respecto a dicha **formación**. El análisis de este nuevo indicador da como resultado:

Variables	Satisfacción por formación	p-valor
Productividad 1	0.995	0.061
Productividad 2	0.921	0.254

Tabla 6. P-valor y Coeficientes de Pearson Satisfacción Formación - Productividad Sector Eléctrico

Puede observarse la fuerte correlación entre este indicador y ambas productividades analizadas. Al igual que ocurrió con el anterior indicador analizado no podemos generalizar que la satisfacción por la formación recibida tenga una correlación directa tan fuerte con la productividad, pero se deja indicado para un futuro análisis si alguna de sus competidoras incluye también dicho indicador en el futuro.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



4.1.2 Absentismo

Se analizarán a continuación los índices de absentismo de manera similar al análisis anterior de la formación.

Variables	Tasa absentismo		Tasa absentismo Iberdrola
	Endesa	Tasa absentismo GNF	
Productividad 1	-0.326	-0.993	0.633
Productividad 2	0.862	-0.911	0.483

Tabla 7. Coeficientes Pearson Absentismo – Productividad Sector Eléctrico

Variables	Tasa absentismo p-valor	Tasa absentismo p-valor	Tasa absentismo p-valor
	Endesa	GNF	Iberdrola
Productividad 1	0.789	0.077	0.633
Productividad 2	0.339	0.270	0.483

Tabla 8. P-valor Absentismo – Productividad Sector Eléctrico

Como puede apreciarse en la tabla anterior dependiendo del índice de productividad empleado y dependiendo también de la empresa analizada, se han obtenido resultados muy diferentes para la correlación entre absentismo y productividad. Esto significa que no puede generalizarse una afirmación que a priori pudiera considerarse evidente como es que el absentismo laboral influye notablemente en la productividad.

Aunque este resultado pueda parecer incoherente, se sustenta bajo dos argumentos. El primero es que los índices de absentismo son bajos y por ello no tienen gran impacto en la productividad final de estas gigantes económicas. Este mismo análisis en una empresa pequeña o en una empresa con una tasa inusualmente alta de ausentismo probablemente daría resultados claros de correlación entre ambos índices, pero no es así para grandes empresas del sector eléctrico. Otro argumento que sustenta la coherencia de estos resultados es que en el negocio de las eléctricas la mayoría de los empleados o bien se dedican a analizar y a planear la viabilidad de futuras inversiones o bien es personal de mantenimiento, pero hay poco personal que intervenga a diario de manera activa en el negocio de venta o servicio y por tanto en su beneficio económico directo. Esto implica que este análisis en grandes empresas de otro sector de negocio, podría arrojar diferentes conclusiones. Es más si en una gran eléctrica la tasa de ausentismo se disparase, con el tiempo (al principio poco a poco y al final de manera exponencial) irían bajando los beneficios de la empresa debido a la incapacidad de actuación rápida para arreglar las averías.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



4.1.3 Accidentabilidad

En el análisis de la accidentabilidad se obtuvieron estos resultados:

Variables	Frecuencia accidentes Endesa	Frecuencia accidentes GNF	Frecuencia accidentes Iberdrola
Productividad 1	-0.261	-0.933	-0.380

Tabla 9. Coeficientes Pearson Accidentabilidad – Productividad 1 Sector Eléctrico

Variables	Frecuencia accidentes p-valor Endesa	Frecuencia accidentes p-valor GNF	Frecuencia accidentes p-valor Iberdrola
Productividad 1	0.832	0.235	0.989

Tabla 10. P-valor Accidentabilidad – Productividad Sector Eléctrico

En este análisis se han excluido los resultados de correlación entre la productividad 2 y la tasa de frecuencia de accidentes porque el nivel de significación (p-valor) obtenido en el mismo era menor al 95%.

Los datos nos muestran una correlación negativa entre la frecuencia de accidentes y la productividad de la empresa. Sin embargo puede verse que dicha relación es mayor para una de las empresas que para las otras dos, por ello se puede hablar de la existencia de dicha correlación pero no es tan sencillo cuantificar la misma.

Esta relación inversa puede sustentarse ante el argumento de que a los trabajadores no les gusta trabajar en un ambiente laboral que pueda percibirse como peligroso. Por tanto una reducción en la frecuencia de accidentes da como resultado una mejora de la confianza de los empleados hacia su empresa y por tanto a la productividad de la misma.

Aunque esta nube de puntos no parece arrojar mucha luz sobre si verdaderamente la accidentabilidad influye mucho o no en la productividad, los datos de las tres empresas nos han permitido crear un modelo de la cuestión:

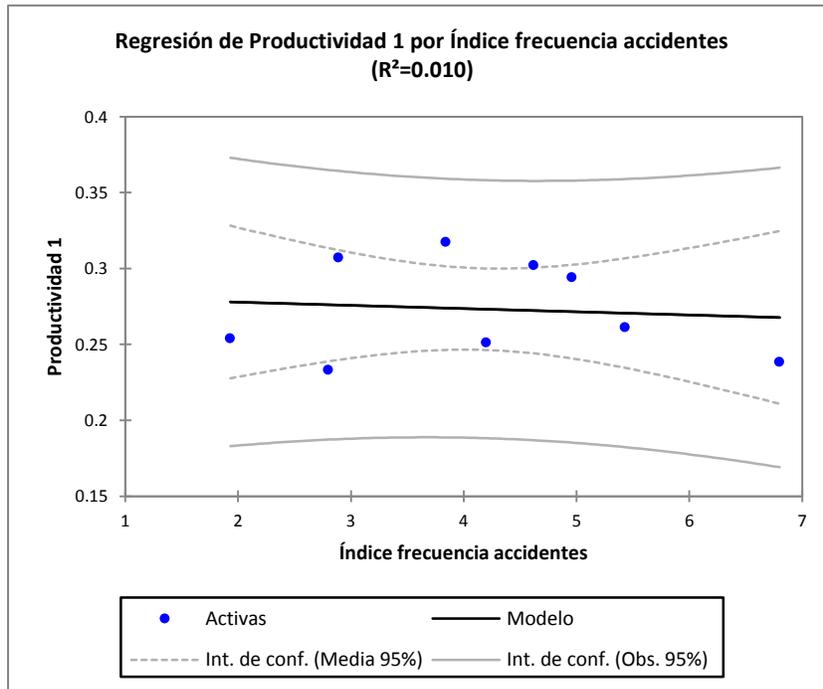


Figura 10. Modelo Índice Frecuencia de Accidentes - Productividad 1 Sector Eléctrico

Este modelo como ocurría en los explicados en el epígrafe de formación cumple el 95% requerido por las observaciones pero hay valores ligeramente por encima del 95% de la media de los mismos. Se aprecia la pendiente negativa del modelo que representa la correlación inversa de las dos variables.

4.1.4 Salario

Se analizará ahora un índice importante tanto para los empleados como para las comunidades locales, que es la relación entre el salario inicial de la empresa respecto al salario mínimo local.

Aun siendo un índice oficial recogido concretamente por la guía GRI (que es la que siguen las tres empresas que han sido analizadas), solo Iberdrola y Gas Natural Fenosa tienen recogido este índice mientras que Endesa no lo recoge en ninguno de sus informes de sostenibilidad de los últimos tres años. Por tanto realizaremos este análisis únicamente con dos empresas.

Variables	Salario inicial / Mínimo local (%)	
	GNF	Iberdrola
Productividad 1	0.803	-0.998
Productividad 2	0.581	-0.998

Tabla 11. Coeficiente de Pearson Salario Inicial / Mínimo Local - Productividad Sector Eléctrico

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	Salario inicial / Mínimo local (%) p-valor GNF	Salario inicial / Mínimo local (%) p-valor Iberdrola
Productividad 1	0.410	0.039
Productividad 2	0.603	0.039

Tabla 12. P-valor Salario Inicial / Mínimo Local - Productividad Sector Eléctrico

Una vez analizadas ambas empresas se concluye que solo los datos de Gas Natural Fenosa pueden ser tenidos en cuenta puesto que el nivel de significación de los datos de Iberdrola no es del 95% requerido. Por tanto las conclusiones que se obtengan serán válidas para GNF pero no tienen por qué ser válidas para todo el sector eléctrico, sin embargo si el con análisis se obtienen datos prometedores para GNF se pondrá su estudio en el resto de eléctricas.

Con los datos válidos se obtienen los siguientes modelos:

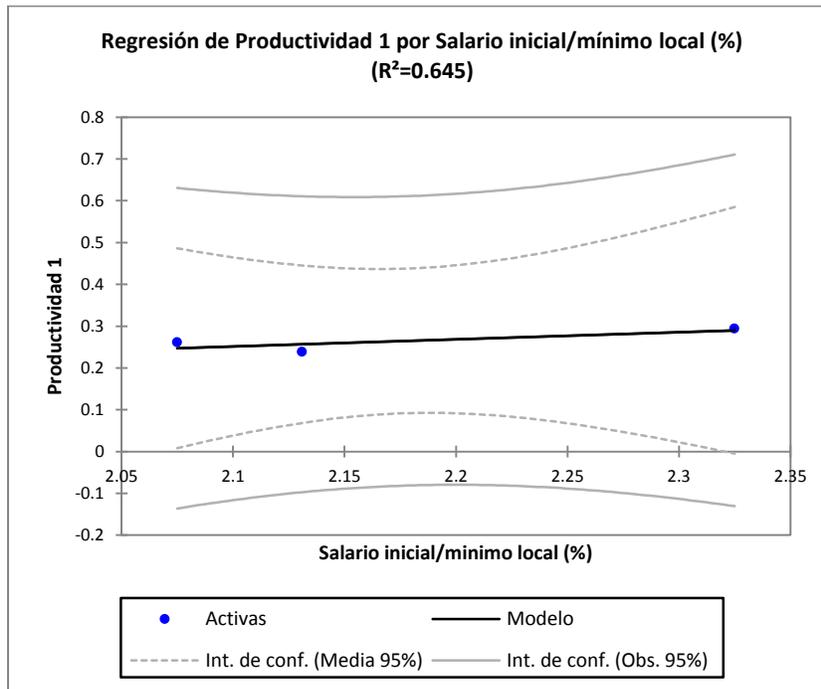


Figura 11. Modelo Salario Inicial / Mínimo Local - Productividad 1 Sector Eléctrico

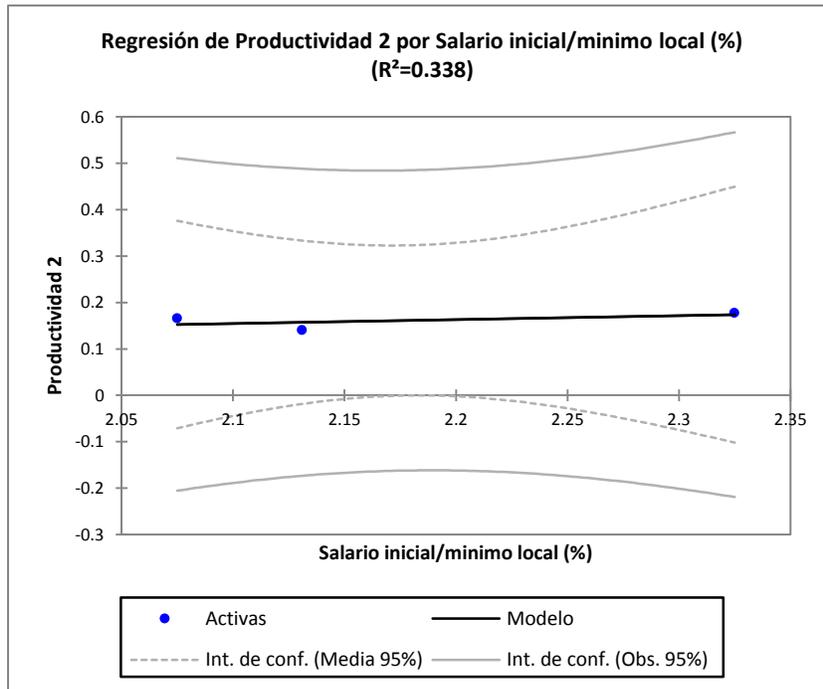


Figura 12. Modelo Salario Inicial / Mínimo Local - Productividad 2 Sector Eléctrico

Puede observarse que los modelos obtenidos son precisos no solo en las observaciones sino dentro de los límites del 95% del valor de la media. Una vez más apreciamos que ambas pendientes son similares lo cual es muy positivo puesto que ambas productividades están muy relacionadas y por tanto como ya se ha mencionado anteriormente deberían obtenerse las mismas conclusiones para ambas variables.

4.1.5 Otros indicadores

Por último se analizarán otros indicadores que recogen voluntariamente las empresas pero que son únicos de cada una de ellas.

Como consecuencia no se podrán obtener conclusiones generalizadas para todo el sector pero si al menos detectar los indicadores que puedan resultar de interés para estudiar en el futuro cuando sean analizados por otras empresas del sector.

4.1.5.1 Altos directivos

El primer indicador será el porcentaje de altos directivos provenientes de la comunidad local en la que está asentada la empresa. Los datos de este indicador pertenecen a GNF.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	Altos directivos de comunidad local	p-valor
Productividad 1	0.809	0.400
Productividad 2	0.951	0.201

Tabla 13. P-valor y Coeficientes de Pearson %Altos directivos de la comunidad local - Productividad Sector Eléctrico

Como se aprecia en los resultados de la correlación, este indicador puede resultar ser de interés de estudio dado que la única muestra que tenemos del sector muestra una correlación directa y muy alta dentro del 95% de significación. Se muestran a continuación los modelos empleando ambas productividades.

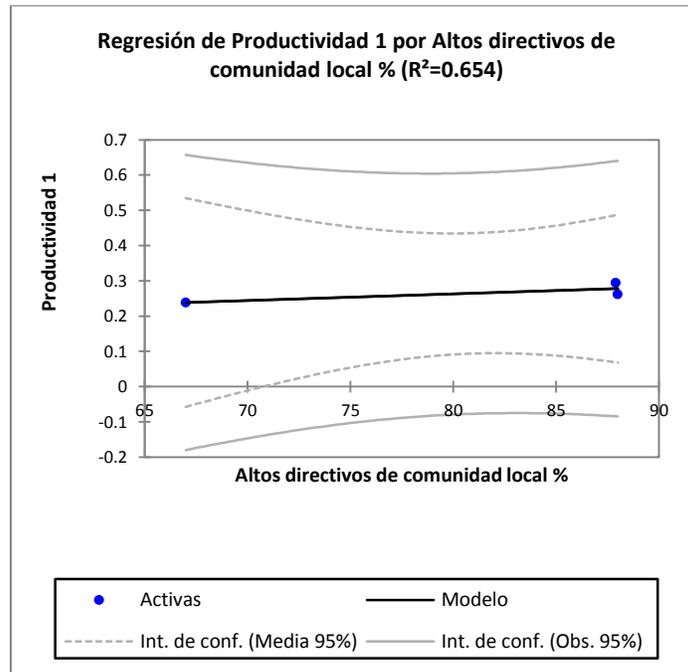


Figura 13. Modelo Altos Directivos de Comunidad Local - Productividad 1 Sector Eléctrico

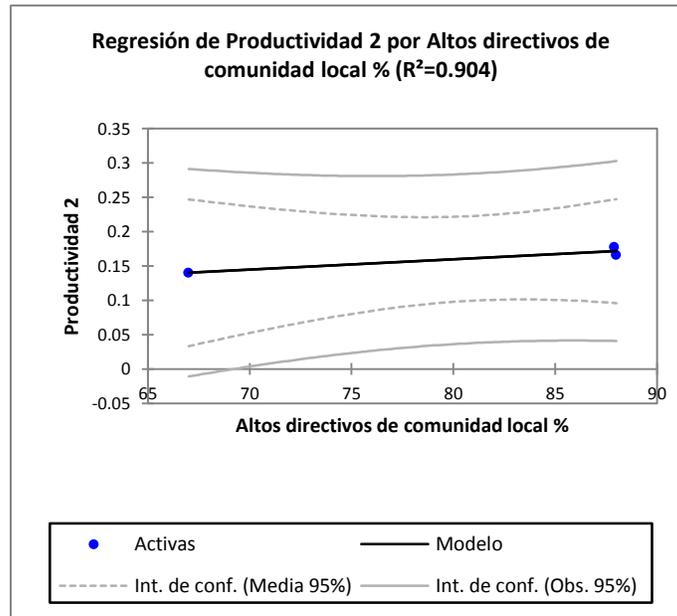


Figura 14. Modelo Altos Directivos de Comunidad Local - Productividad 2 Sector Eléctrico

Una vez más se aprecia una pendiente similar en ambas productividades y una correlación directa entre la productividad y el % de altos directivos de la comunidad local.

4.1.5.2 Evaluaciones de desempeño

El siguiente indicador ha sido recogido por Iberdrola y es el tanto por ciento de empleados que han sido sometidos a revisiones por desempeño por la empresa en el último año.

Variables	%Revisiones de desempeño	p-valor
Productividad 1	-0.713	0.495
Productividad 2	0.819	0.390

Tabla 14. P-valor y Coeficientes de Pearson Revisiones por desempeño - Productividad Sector Eléctrico

Mirando la correlación entre las productividades y las revisiones de desempeño y conociendo que ambas productividades están fuertemente relacionadas para cualquier empresa, puede inferirse que este indicador no tiene gran relación con la productividad en Iberdrola y en consecuencia es probable que tampoco lo tenga en otras empresas similares del sector eléctrico como las otras dos aquí analizadas.

En el siguiente gráfico con los modelos para ambas productividades puede apreciarse como no tienen la misma pendiente ni tan siquiera el mismo tipo de correlación.

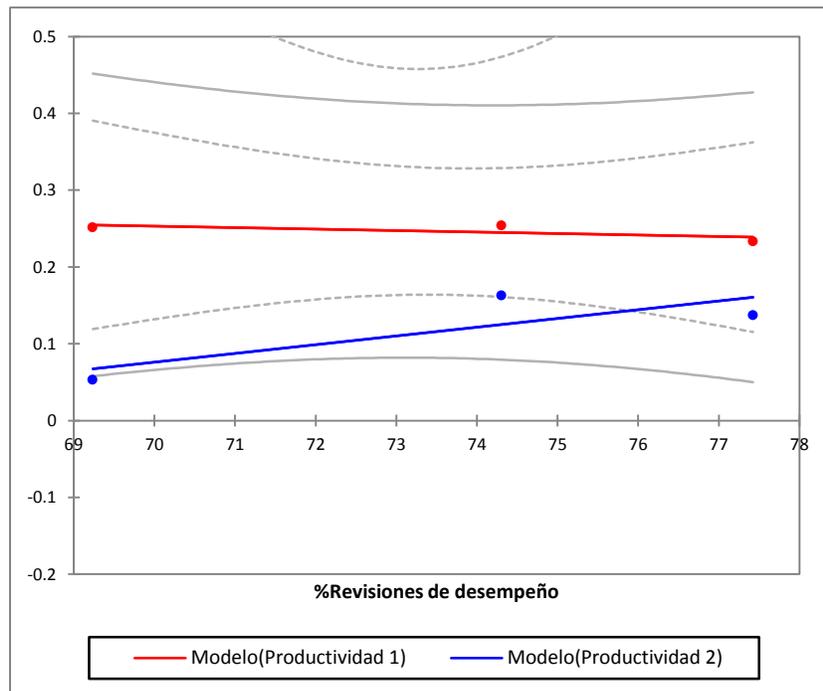


Figura 15. Modelo Revisiones por desempeño - Productividad Sector Eléctrico

4.1.5.3 Beneficios sociales

Por último se analizarán un conjunto de indicadores de euros por empleado para distintos beneficios sociales con los datos obtenidos de Endesa de los últimos años. Los beneficios analizados son:

- Asistencia médica: que recoge la inversión realizada en el equipo médico disponible en las propias instalaciones de Endesa.
- Actividades recreativas: este indicador recoge el dinero invertido por la empresa tanto en jornadas en la oficina de charlas de interés como en jornadas de “outdoor training” para reforzar la unidad de los equipos de trabajo.
- Seguro privado: recoge la inversión realizada por Endesa en seguros médicos para sus empleados en países donde la sanidad no es pública o para darles la posibilidad de ir a una consulta privada sin necesidad de ir a la sanidad pública en los países en los que se dispone de ella.
- Pensiones: recoge la inversión de la eléctrica en un plan de pensiones diseñado para sus empleados tras su jubilación de la empresa.

El resultado de las correlaciones con la productividad es el siguiente:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	Asist.Medica	Act. Recreativas	Seguro Privado	Pensiones
Productividad 1	0.481	0.434	1.000	0.938
Productividad 2	-0.764	-0.796	0.209	0.528

Tabla 15. Coeficientes de Pearson Beneficios Sociales - Productividad Sector Eléctrico

Variables	Asist.Medica	Act. Recreativas	Seguro Privado	Pensiones
Productividad 1	0.681	0.714	0.006	0.226
Productividad 2	0.447	0.414	0.866	0.646

Tabla 16. P-valor Beneficios Sociales - Productividad Sector Eléctrico

Analizando cada beneficio social por separado puede observarse que tanto la asistencia médica en el trabajo como las actividades recreativas financiadas por la empresa no parecen guardar ningún tipo de correlación con la productividad (casos similares al de revisiones por desempeño anterior). Respecto al seguro privado harán falta más datos de posteriores años o de otras empresas para comprobar si existe correlación directa o no puesto que el valor de significación obtenido para la productividad 1 no es suficiente para obtener conclusiones.

Sin embargo en el las pensiones puede observarse una relación directa con la productividad. Como ya hemos mencionado puesto que solo tenemos información a este respecto de una única empresa, no podemos generalizar la conclusión de que la pensión es el beneficio social que más motiva a los trabajadores, pero sí que es un factor de motivación en Endesa y que es digno de ser analizado para otras eléctricas.

El modelo que se obtendría relacionando ambas productividades con el dinero invertido por empleado en pensiones es el siguiente:

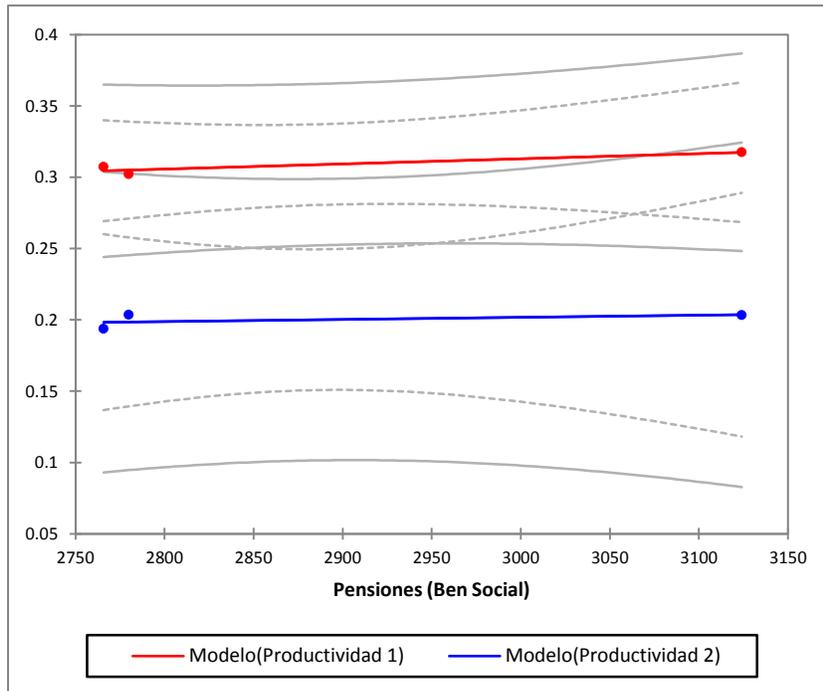


Figura 16. Modelo Pensiones - Productividad Sector Eléctrico

Donde cada modelo se adapta casi a la perfección con los datos obtenidos y no se sobrepasan los límites del $\pm 95\%$ con respecto a la media.

4.2 Gestión de los proveedores

El primer stakeholder externo que ha sido analizado son los proveedores, en este caso en lugar de utilizar índices de productividad se empleará el coste total de los proveedores en función del EBITDA de ese año como indicador económico. Se verá en este análisis que los indicadores particulares de cada empresa han resultado ser tan interesantes como la información común a todas ellas.

$$RatioProd = \frac{Coste Proveedores}{EBITDA}$$

4.2.1 Compras locales

Se analizará en primer lugar el indicador de porcentaje de compras/pedidos a proveedores locales con respecto al ratio definido.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	%Compras locales Endesa	%Compras locales GNF	%Compras locales Iberdrola
RatioProd	0.735	0.991	0.967
p-valor	0.475	0.086	0.164

Tabla 17. P-valor y Coeficientes de Pearson Compras locales - RatioProd Sector Eléctrico

Este indicador recogido en el GRI no nos ofrece muchas conclusiones. Encontramos una correlación alta y directa entre el índice definido y las compras locales, por lo que la primera idea que podría parecer que se obtiene es que utilizar proveedores locales hace que la relación de los costes con respecto al beneficio de la empresa aumente, pero no es la conclusión acertada. Lógicamente cuanto mayor sea el porcentaje de compras locales mayor parte representa del coste de proveedores total (ronda el 85%-90%), por tanto el Ratio coste/beneficio no tiene por qué crecer, pero la relación de este gasto con el Ratio aumentará. Por tanto no podemos obtener conclusiones acerca de los proveedores con este ratio, aunque volverá a analizarse para las comunidades locales.

Para llegar a una conclusión acerca de si utilizar proveedores locales puede representar un ahorro en costes y por tanto beneficioso para la empresa, sería útil analizar en lugar de porcentaje de compras locales, analizar número de pedidos significativos a proveedores locales. Endesa utiliza un indicador de este estilo que denomina número de **proveedores locales con contratos > 1 M.** El análisis se ha realizado para el % de proveedores locales con contratos mayores de 1 millón de euros, este porcentaje como puede verse en el anexo del trabajo que incluye los datos recogidos de las empresas, es pequeño puesto que la mayoría de los proveedores empleados tienen contratos de menor cuantía económica.

Variables	RatioProd	Coste proveedores (M)
Proveedores locales con contratos > 1 M €	-0.505	-0.438
p-valor	0.663	0.712

Tabla 18. P-valor y Coeficientes de Pearson Proveedores Locales con Grandes Contratos - RatioProd Sector Eléctrico

Como todos los indicadores para los que solo se tiene una empresa analizada no puede obtenerse una conclusión generalizable, pero si puede afirmarse que sería interesante analizar este tipo de indicadores en otras empresas del sector eléctrico puesto que la información disponible parece apuntar a que un buen reparto de pedidos entre proveedores locales puede tener un impacto inverso con el coste total de proveedores y por tanto que los costes representen una menor parte del beneficio para el RatioProd.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

El modelo lineal que podría obtenerse a partir de estos datos para el RatioProd es el siguiente:

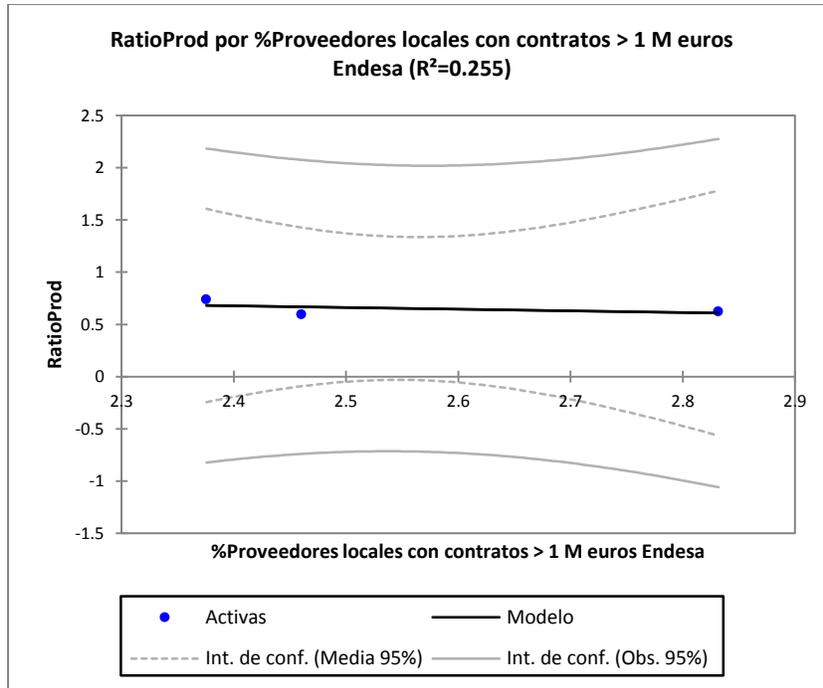


Figura 17. Modelo Proveedores Locales con Grandes Contratos - RatioProd Sector Eléctrico

Como vemos en el modelo el ratio disminuye por lo que tener muchos proveedores locales con contratos superiores al millón de euros disminuye los costes con respecto a los ingresos de la eléctrica.

Además si estudiamos el modelo de proveedores con contratos superiores al millón de euros con respecto al coste total de proveedores locales se obtiene:

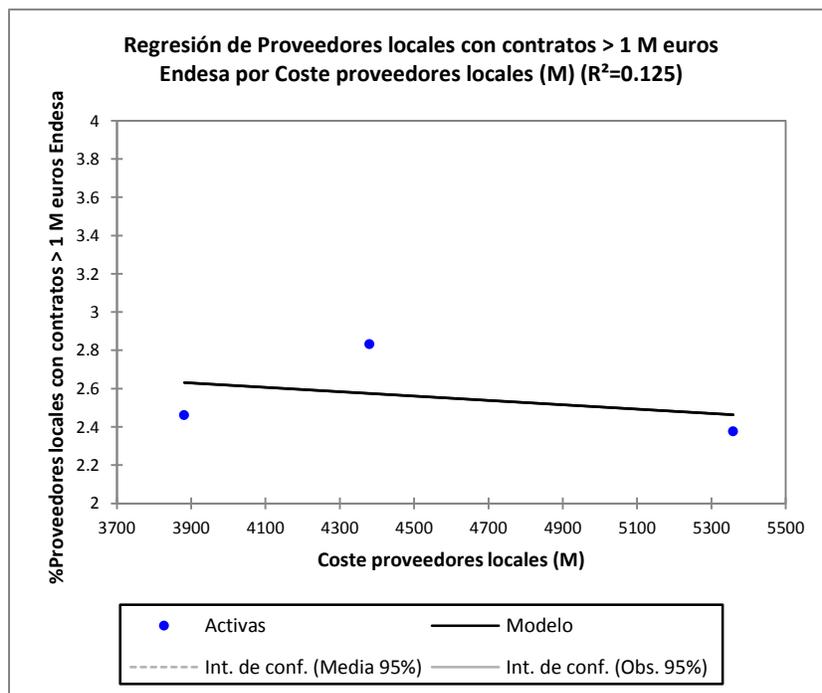


Figura 18. Modelo Proveedores Locales con Grandes Contratos - Coste Proveedores Sector Eléctrico

Se obtiene nuevamente una correlación inversa entre las variables. Esta relación parece evidente puesto que el hecho de comprar lotes mayores o realizar pedidos más grandes suele conllevar un descuento por volumen.

4.2.2 Derechos humanos

El siguiente indicador común que se analizará es el de proveedores certificados en cumplimiento de normas de derechos humanos o lo que es lo mismo proveedores que han sido evaluados en materia de derechos humanos.

Téngase en cuenta que solo se han incluido datos de Endesa e Iberdrola porque GNF ha empezado a analizar este indicador en 2012 y por tanto no se tienen suficientes datos para incorporarlos en el estudio. Las pruebas de correlación (Pearson) que se han obtenido son:

Variables	%Socios evaluados Der.Humanos	
	Endesa	Iberdrola
Coste proveedores (M)	-0.019	0.172
RatioProd	-0.096	0.208

Tabla 19. Coeficientes de Pearson Socios Evaluados en Der. Humanos - RatioProd y Coste Proveedores Sector Eléctrico

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Variables	%Socios evaluados Der.Humanos	
	Endesa	Iberdrola
p-valor Coste proveedores	0.988	0.828
p-valor RatioProd	0.939	0.784

Tabla 20. P-valor Socios Evaluados en Der. Humanos - RatioProd y Coste Proveedores Sector Eléctrico

Podemos apreciar que ambas correlaciones son bajas, en el caso de las de Iberdrola directas y en las de Endesa inversas, esto nos indica que no existe una correlación lineal entre los proveedores evaluados y el coste de los mismos. Esto es una buena señal puesto que las empresas no son penalizadas por evaluar a sus proveedores, con lo que esto implica que es que los proveedores saben que el cumplimiento de los derechos humanos y unas buenas condiciones de trabajo para sus empleados son medidas necesarias hoy en día.

4.2.3 Otros indicadores

Para terminar el análisis de los proveedores se estudiarán otros indicadores propios de cada empresa para extraer conclusiones de cuáles podrían ser interesantes estudiar en otras empresas del sector.

4.2.3.1 Accidentes de proveedores

Se comenzará el análisis con un indicador recogido por GNF, accidentes con baja de los proveedores. Este indicador incluye los accidentes que se producen para trabajadores de los proveedores mientras trabajan para la eléctrica. Su nivel de correlación con el coste de los mismos se expresa en la siguiente tabla:

Variables	Accidentes con baja proveedores GNF
Coste proveedores locales (M)	0.611
p-valor	0.582

Tabla 21. P-valor y Coeficientes de Pearson Accidentes con Baja de Proveedores - Coste Proveedores Locales Sector Eléctrico

Como parece lógico cuantos más accidentes se producen, más reacios serán los empleados a trabajar para dicha empresa y por tanto más dinero querrán los empleados por los riesgos que ese empleo conllevan. Por ello, observamos correlación directa y alta para GNF entre accidentes y costes de proveedores. Se incluye a continuación un modelo de dicha relación:

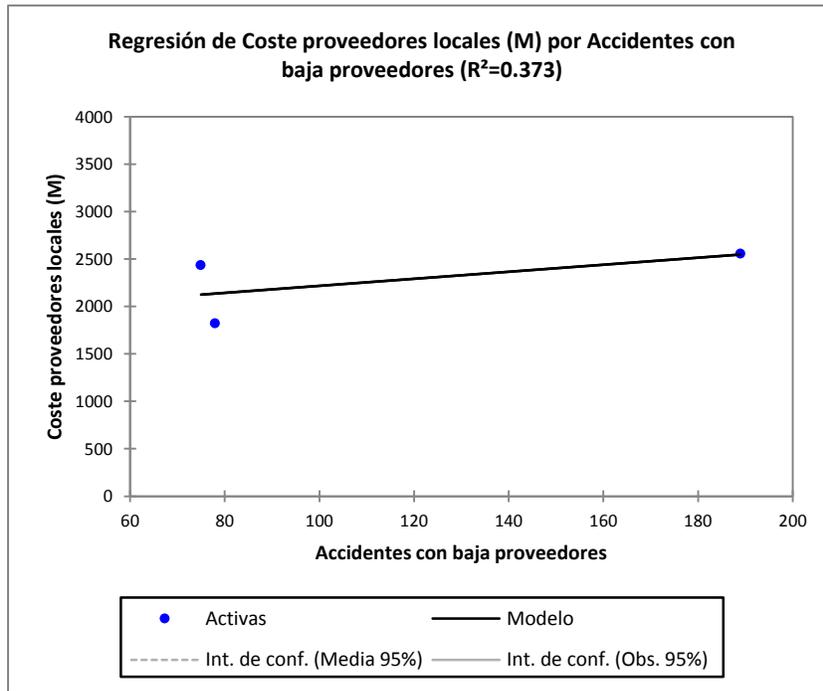


Figura 19. Modelo Accidentes con Baja de Proveedores - Coste Proveedores Locales Sector Eléctrico

Como se ha hecho para otros modelos se ha hecho zoom para apreciar mejor la pendiente del modelo. Las referencias de confianza del 95% no aparecen en la imagen porque los datos cumplen notablemente las restricciones.

4.2.3.2 Satisfacción proveedores

Otro indicador que puede resultar muy interesante de analizar pero sólo recoge Iberdrola a través de unas encuestas, es el índice de satisfacción de sus proveedores. Los datos obtenidos son los siguientes:

Variables	Satisfacción proveedores
Coste proveedores locales (M)	-0.983
RatioProd	-0.977

Tabla 22. Coeficientes de Pearson Satisfacción Proveedores - RatioProd y Coste Proveedores Locales Sector Eléctrico

Variables	Satisfacción proveedores
P-valor Coste proveedores locales (M)	0.117
p-valor RatioProd	0.137

Tabla 23. P-valor Satisfacción Proveedores - RatioProd y Coste Proveedores Locales Sector Eléctrico

Como parecía lógico esperar el coste de los proveedores se relaciona de manera inversa con la satisfacción de los mismos, es decir cuanto más contentos de trabajar con nuestra empresa más estarán dispuestos a ajustar sus precios. Lo que puede sorprender un poco más es la relación tan

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

alta entrando dentro de que no pueda rechazarse la hipótesis al 95%. Con los datos provenientes de Iberdrola pueden crearse los siguientes modelos para representar dicha relación:

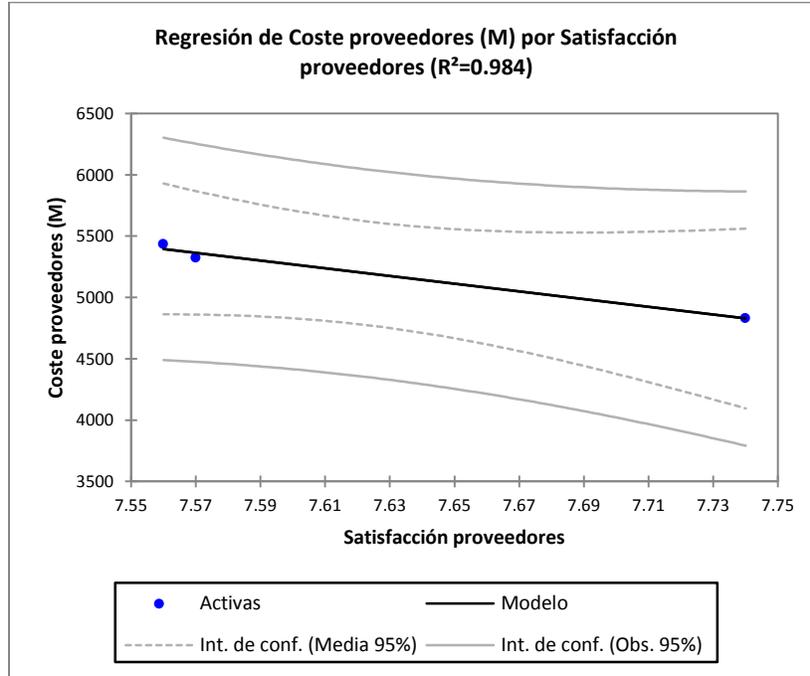


Figura 20. Modelo Coste Proveedores - Satisfacción Proveedores Sector Eléctrico

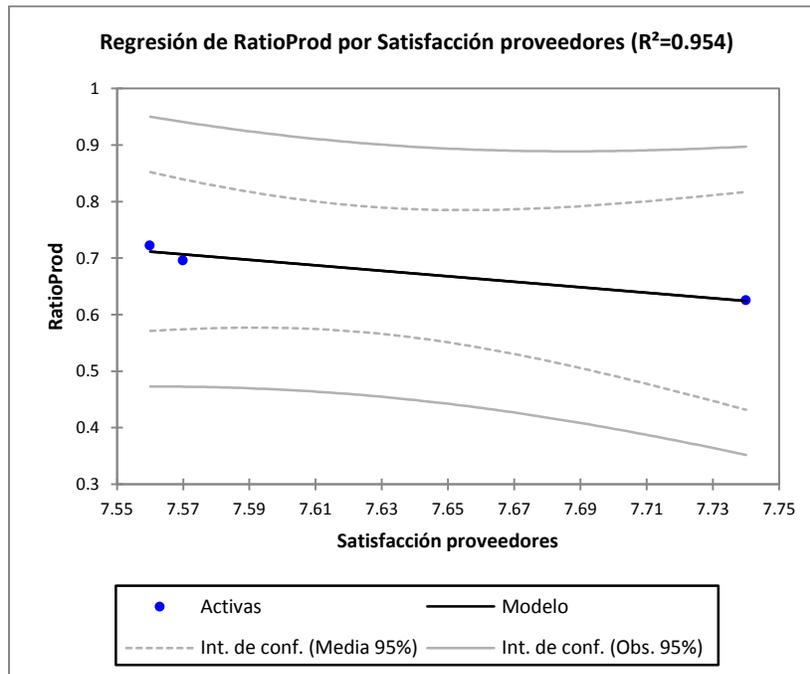


Figura 21. Modelo RatioProd - Satisfacción Proveedores Sector Eléctrico

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Este modelo es hasta el momento en el que puede apreciarse más claramente la relación entre dos índices. Por tanto es uno de los indicadores que claramente sería importante analizar para otras empresas del sector eléctrico en un futuro próximo.

4.2.3.3 Altos directivos

Por último se analizará un indicador que ya que se recogió en el apartado de empleados y que es propio de GNF, los altos directivos provenientes de la comunidad local relacionándolo con el número de pedidos a proveedores locales.

Variables	%Pedidos a proveedores locales
Altos directivos de comunidad local %	0.995
p-valor	0.064

Tabla 24. P-valor y Coeficientes de Pearson Altos Directivos de Comunidad Local - Pedidos Proveedores Locales Sector Eléctrico

Podemos concluir con los datos de los que disponemos que los altos directivos provenientes de la comunidad local son propensos a utilizar proveedores locales. Este indicador sirve para el análisis tanto de proveedores como el de la comunidad local como stakeholder externo, ya que el hecho de tener directivos locales hace que más dinero de la empresa se quede en la comunidad local aumentando la riqueza de la zona.

Para concluir con el apartado de proveedores e introducir el de sociedad y comunidades locales se incluye el modelo de correlación de estos dos indicadores:

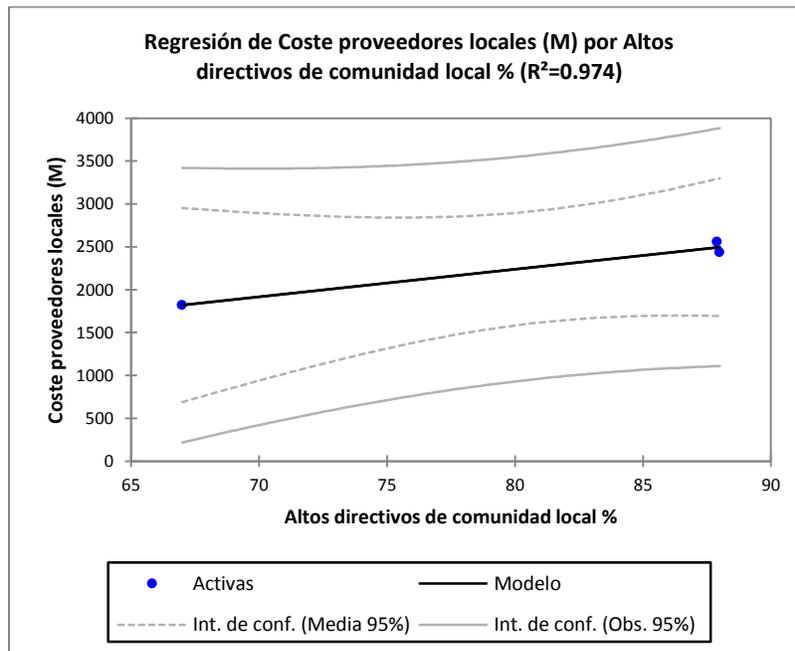


Figura 22. Modelo Altos Directivos de Comunidad Local - Pedidos Proveedores Locales Sector Eléctrico

4.3 *Análisis de la sociedad en general*

Se analizará ahora la sociedad como grupo de interés, aunque ya se han obtenido algunas conclusiones en apartados anteriores que conciernen a este grupo de interés, ahora se analizarán solo indicadores que aporten información concreta sobre las comunidades locales y la sociedad.

A lo largo de este estudio se darán también muchos datos acerca del último stakeholder externo que se analizará, el cliente, puesto que uno de los indicadores que se empleará para comprobar la efectividad de las medidas en la sociedad es la satisfacción de esta misma. Este indicador es obtenido por las empresas a través de encuestas online y telefónicas a clientes, tanto particulares como empresas.

Otro indicador que se empleará en este análisis es la valoración de la marca. Se emplearán los valores del informe que elabora todos los años Interbrand (Interbrand, 2013) donde cada marca es valorada en millones de euros/dólares. Téngase en cuenta que al no saberse exactamente cómo se calcula este indicador es complicado prever los resultados que se obtendrán y así mismo habrá que ser precavido con las conclusiones que se obtengan.

4.3.1 *Inversiones*

Se empezará el análisis con las inversiones realizadas por las empresas en acciones sociales y en I+D+i en correlación con la satisfacción del cliente y posteriormente se repetirá el estudio con la valoración de la marca:

Variables	Inversión I+D+I (M)	Acciones sociales (M)
Sats.Cliente Endesa	-0.196	0.451
Sats.Cliente Iberdrola	0.803	-0.074
Sats.Cliente GNF	-	-0.904

Tabla 25. Coeficientes de Pearson Satisfacción Cliente - Inversión en I+D+i y en Acciones Sociales Sector Eléctrico

Variables	Inversión I+D+I (M)	Acciones sociales (M)
Sats.Cliente Endesa p-valor	0.061	0.111
Sats.Cliente Iberdrola p-valor	0.407	0.953
Sats.Cliente GNF p-valor	-	0.281

Tabla 26. P-valor Satisfacción Cliente - Inversión en I+D+i y en Acciones Sociales Sector Eléctrico

Para ambos parámetros ocurre lo mismo, en función de la empresa sale correlación directa, inversa o prácticamente nula como en el caso de Iberdrola con las acciones sociales. Por tanto podemos incluir que en el sector eléctrico las inversiones en investigación y desarrollo y las inversiones de carácter social, no influyen para la satisfacción del cliente. Se analizará a continuación si ocurre lo mismo para la valoración de la marca.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	Inversión I+D+I (M)	Acciones sociales (M)
Valoración Marca Endesa	0.995	-0.985
Valoración Marca Iberdrola	1.000	-0.667
Valoración Marca GNF	-	-0.914

Tabla 27. Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Inversión en I+D+i y en Acciones Sociales Sector Eléctrico

Variables	Inversión I+D+I (M)	Acciones sociales (M)
Valoración Marca Endesa p-valor	0.061	0.111
Valoración Marca Iberdrola p-valor	0.011	0.536
Valoración Marca GNF p-valor	-	0.265

Tabla 28. P-valor Valoración Marca - Inversión en I+D+i y en Acciones Sociales Sector Eléctrico

Se analizará en primer lugar la inversión en I+D+i, para ello podemos emplear únicamente los datos de Endesa puesto que los de Iberdrola no nos sirven para aceptar la hipótesis del análisis por el incumplimiento del nivel de significación escogido (95%). Los datos de Endesa muestran una fuerte correlación directa entre la inversión en investigación y la valoración de la marca, ahora como en otros casos que ha ocurrido lo mismo, no podemos generalizar esta afirmación para todo el sector eléctrico sin datos de otra empresa para comparar. El modelo que seguiría la correlación para Endesa (e idflicamente para todo el sector) es el siguiente:

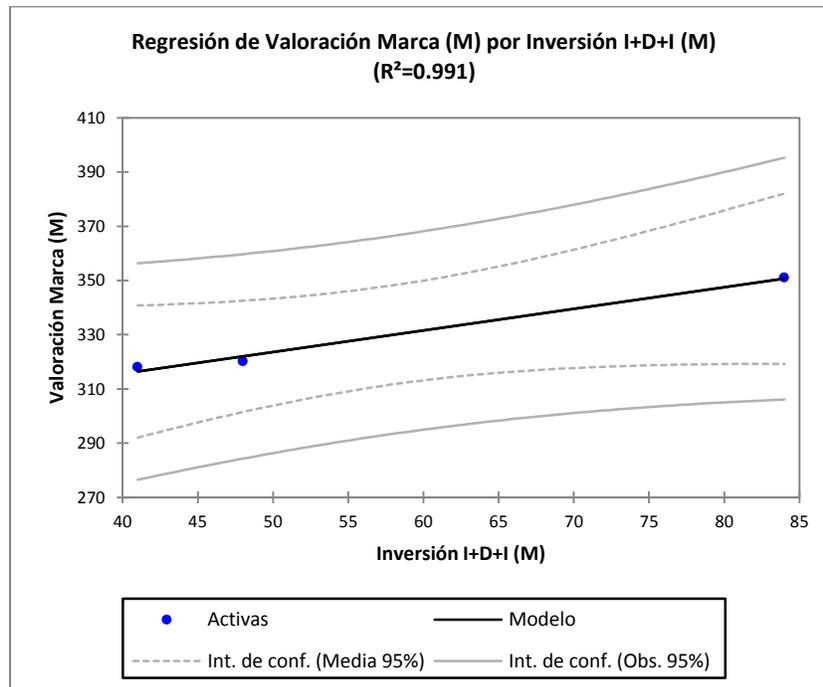


Figura 23. Modelo Valoración Marca - Inversión en I+D+i Sector Eléctrico

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Volviendo de nuevo a la tabla anterior de correlaciones, podemos observar un efecto contrario para la inversión social. Coinciden las tres empresas en una correlación inversa entre la valoración de marca y dinero donado a fines sociales. El modelo que representa esta relación es el siguiente:

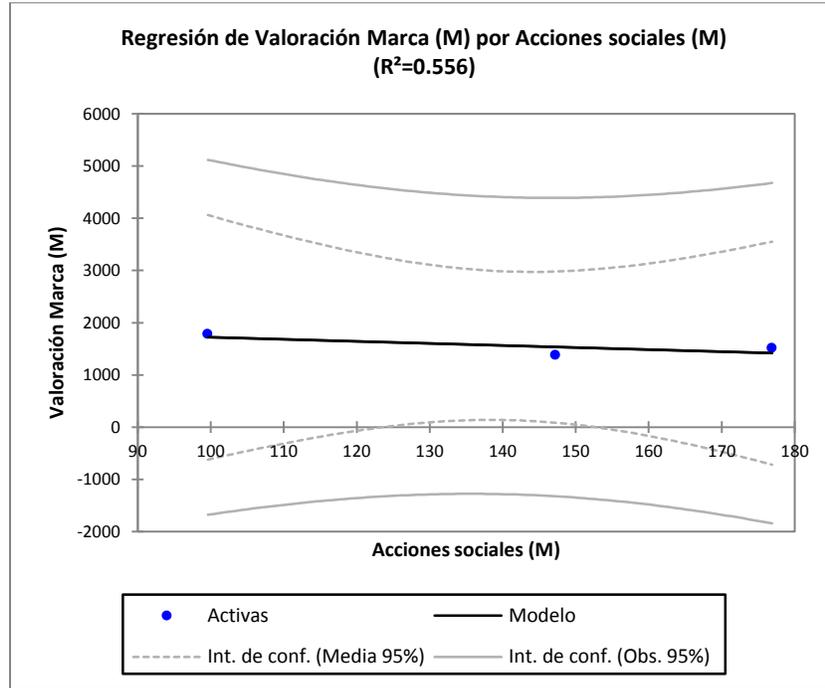


Figura 24. Modelo Valoración Marca - Inversión en Acciones Sociales Sector Eléctrico

Para la creación de este modelo en lugar de tomar los 9 datos en el análisis, se han hecho las medias para cada año de las tres empresas puesto que la valoración en millones de euros difiere mucho de una eléctrica a otra y corrompía el resultado. Esta correlación inversa podría estar produciéndose debido a que en el análisis de la marca el dinero que no se reinvierte en la propia empresa o el dinero que no puede demostrarse que va a dar futuro beneficio se considere como un factor negativo. Puesto que una inversión en acciones sociales no puede demostrarse en ningún caso que produce un aumento en el beneficio, entraría en esa categoría de dinero “perdido”.

4.3.2 Otros indicadores

Analizaremos en adelante otros indicadores relacionados con las comunidades locales que no son comunes a las tres empresas.

4.3.2.1 Percepción social

El primero que se analizará es la percepción social este indicador es recogido por GNF y expresa la opinión de los habitantes de las comunidades en las que se encuentra presente la eléctrica. El análisis de los datos es el siguiente:

Variables	Acciones sociales (M)	Valoración Marca (M)
Percepción Social	0.754	-0.956
p-valor	0.456	0.191

Tabla 29. P-valor y Coeficientes de Pearson Percepción Social - Inversión en Acciones Sociales y Valoración Marca Sector Eléctrico

Como se ve en la tabla encontramos una clara correlación directa entre el dinero invertido en acciones sociales y la percepción en la sociedad de la eléctrica. Lo que hay que cuestionarse ahora es si la percepción social de la empresa tiene algún impacto económico relevante en la empresa y para ello se analizará el retorno de inversión o ROI en función de este indicador. Se empleará el ROI puesto que «representa una herramienta para analizar el rendimiento que la empresa tiene desde el punto de vista financiero»²⁶ (Franklin, 2007).

Variables	Percepción Social
ROI GN	0.868
p-valor	0.331

Tabla 30. P-valor y Coeficientes de Pearson Percepción Social - ROI Sector Eléctrico

Como la correlación entre la percepción social y el ROI es directa y alta, concluimos que una percepción social positiva puede desembocar en un mayor retorno de la inversión como en el caso de GNF.

Si analizamos sin embargo los datos obtenidos en la correlación percepción social-valoración de la marca, el resultado obtenido es alto y de correlación inversa. Este resultado implica de manera genérica para las eléctricas que una buena percepción de la comunidad local no se relaciona con un aumento del valor económico de la marca. Sin embargo y sin conocer datos de otras empresas acerca de percepción social, no me aventuraría a concluir que la valoración de la marca y la percepción de la sociedad están inversamente relacionadas, un análisis con más datos nos llevaría con mucha seguridad a la conclusión de que ambas variables no están correlacionadas.

²⁶ Franklin, Enrique Benjamin.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

4.3.2.2 Salarios, proveedores y altos directivos

Se analizarán a continuación 3 índices que también fueron analizados en la sección de proveedores esta vez en relación a la valoración de la marca y a la satisfacción del cliente. La relación entre salario inicial y salario mínimo del país, número de proveedores certificados (en materia de derechos humanos) y el porcentaje de altos directivos locales.

Variables	Salario inicial/ mínimo local	Proveedores certificados	% Altos directivos de comunidad local
Valoración Marca Endesa	-	-0.744	-
Valoración Marca Iberdrola	0.324	0.801	-
Valoración Marca GNF	0.853	-	0.754

Tabla 31. Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Salario Inicial / Mínimo Local, Proveedores Certificados y Altos Directivos Locales Sector Eléctrico

Variables	Salario inicial/ mínimo local	Proveedores certificados	% Altos directivos de comunidad local
Val. Marca Endesa p-valor	-	0.466	-
Val Marca Iberdrola p-valor	0.790	0.409	-
Val. Marca GNF p-valor	0.350	-	0.456

Tabla 32. P-valor Valoración Marca - Salario Inicial / Mínimo Local, Proveedores Certificados y Altos Directivos Locales Sector Eléctrico

En primer lugar podemos obtener la conclusión de que la valoración de la marca se ve afectada positivamente cuando la relación entre el salario inicial y el mínimo es mayor. Además de esto como ya se mencionó en apartados anteriores el hecho de que los trabajadores de una comunidad cobren por encima del mínimo local, trae riqueza a dicha comunidad. El modelo que representaría esta relación entre salario y valoración de la marca es el siguiente:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

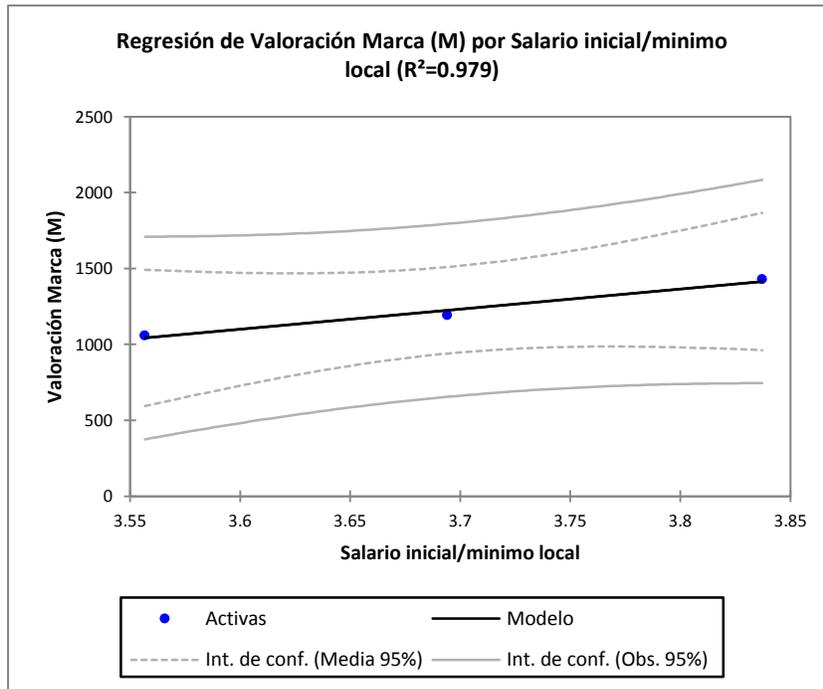


Figura 25. Modelo Valoración Marca - Salario Inicial / Mínimo Local Sector Eléctrico

Para la creación de este modelo en lugar de tomar los 6 datos en el análisis directamente, se han hecho las medias para cada año de las dos empresas puesto que la valoración en millones de euros difiere mucho de una eléctrica a otra y corrompía el resultado.

Volviendo a la tabla anterior se observa que el hecho de tener proveedores certificados no parece tener ningún tipo de relación con la valoración de la marca. Esta conclusión refuerza la teoría de que en la valoración de la marca se incluyen factores económicos fundamentalmente dejando de lado indicadores obtenidos mediante encuestas o indicadores que no tengan un peso económico específico. Pero como ya se mencionó en el apartado anterior, la certificación de los proveedores asegura el cumplimiento de los derechos humanos y las adecuadas condiciones laborales en las comunidades locales.

Por último queda por analizar si el hecho de tener altos directivos locales da valor a la marca. Estudiando los únicos datos disponibles de GNF, parece indicar que así es, el hecho de contratar para puestos altos a trabajadores locales aumenta la valoración de la marca. Dado que solo tenemos información a este respecto de una eléctrica no podemos generalizar la conclusión. Además ésta, iría en contra de la teoría de que en la valoración de la marca no se incluyen factores sin peso económico específico. Por tanto no podemos concluir si la correlación entre ambas variables es real o dicha correlación en realidad no existe y en este caso es fruto de la casualidad en los datos. Lo que sí es cierto es que el hecho de que una empresa contrate

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

trabajadores autóctonos para puestos de alta dirección trae riqueza económica, cultural y social a la comunidad local.

Para finalizar el análisis de las comunidades locales relacionándolo con el análisis del último grupo de interés, los clientes, se realizará otra vez el estudio de los tres últimos indicadores, pero esta vez viendo su correlación con la satisfacción del cliente.

Variables	Salario inicial/ mínimo local	Proveedores certificados	% Altos directivos de comunidad local
Sats.Cliente Endesa	-	-0.425	-
Sats.Cliente Iberdrola	0.834	0.270	-
Sats.Cliente GNF	0.953	-	-0.004

Tabla 33. Coeficientes de Pearson Satisfacción Cliente - Salario Inicial / Mínimo Local, Proveedores Certificados y Altos Directivos Locales Sector Eléctrico

Variables	Salario inicial/ mínimo local	Proveedores certificados	% Altos directivos de comunidad local
Sats.Cliente Endesa p-valor	-	0.721	-
Sats.Cliente Iberdrola p-valor	0.372	0.826	-
Sats.Cliente GNF p-valor	0.196	-	0.997

Tabla 34. P-valor Satisfacción Cliente - Salario Inicial / Mínimo Local, Proveedores Certificados y Altos Directivos Locales Sector Eléctrico

Siguiendo el orden del anterior análisis comenzaremos analizando la relación de salarios con respecto a la satisfacción del cliente. Para ambas empresas se encuentra una correlación muy alta y directa entre ambos indicadores. Puede sorprender a priori esta relación y puede pensarse que ha surgido por mera casualidad, convendría realizar este estudio de nuevo cuando se tenga información de una tercera eléctrica para asegurarse. Con los datos disponibles de Iberdrola y Gas Natural Fenosa se obtiene el siguiente modelo:

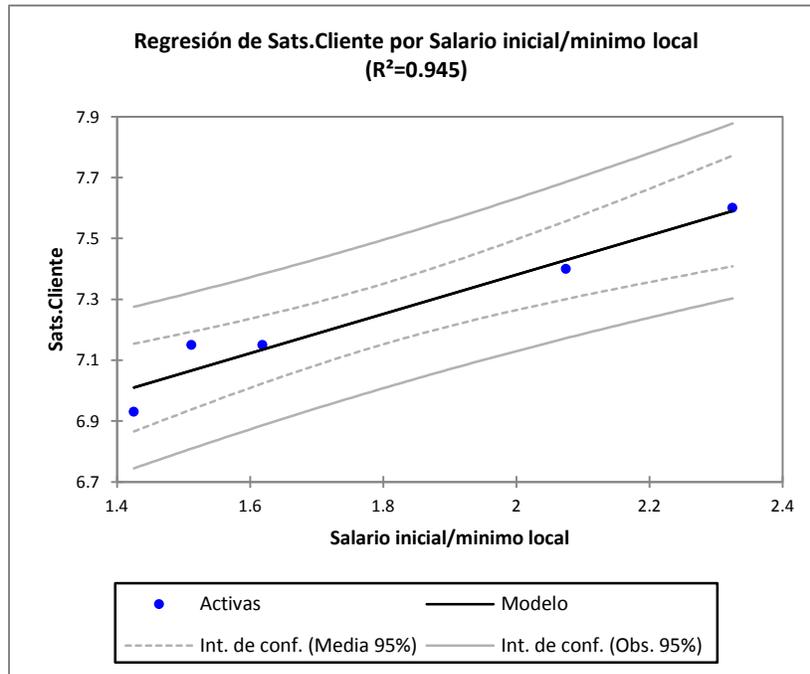


Figura 26. Modelo Satisfacción Cliente - Salario Inicial / Mínimo Local Sector Eléctrico

El motivo de esta posible correlación directa entre la satisfacción del cliente y la relación de salarios puede deberse a que en los países en vías de desarrollo esta información si llegue a los ciudadanos y el hecho de saber que una determinada eléctrica sea generosa con su gente haga que sientan una mayor simpatía por la empresa y por tanto repercuta en las encuestas de satisfacción.

En el caso de proveedores certificados ocurre igual que ocurría con la valoración de la marca, dado que para una empresa obtenemos una correlación directa y para la otra inversa. Tiene sentido este resultado puesto que a oídos de los clientes no llega información acerca de los proveedores analizados, solo les llega información de casos polémicos en el que las cosas se hacen mal. Recalco una vez lo dicho anteriormente, aunque no aumente la satisfacción del cliente, las revisiones a los proveedores aseguran condiciones de trabajo adecuadas en las comunidades locales de países subdesarrollados o en vías de desarrollo.

Por último y para acabar con el análisis de la sociedad obtenemos una correlación nula en la relación de satisfacción del cliente y el número de directivos locales de GNF, debido entre otros factores al mencionado en el párrafo anterior, esta información no llega fácilmente al cliente.

4.4 *Análisis de los clientes*

El análisis de clientes como grupo de interés es el que cierra este apartado de análisis del sector eléctrico. Además de algunas relaciones que ya han ido apareciendo a lo largo del análisis (fundamentalmente en el apartado de comunidades locales), se analizará si la satisfacción del cliente tiene algún peso específico en los ingresos del sector eléctrico.

Para ello estudiaremos en primer lugar si existe relación entre la satisfacción del cliente y el ROI o con el EBIT o el EBITDA. Se presentan a continuación los estudios para las tres eléctricas:

Variables	EBITDA	EBIT	ROI
Sats.Cliente Endesa	0.725	0.845	0.531
Sats.Cliente Iberdrola	0.944	0.776	0.770
Sats.Cliente GNF	0.699	0.267	0.106

Tabla 35. Coeficientes de Pearson Satisfacción Cliente - EBITDA, EBIT y ROI Sector Eléctrico

Variables	EBITDA	EBIT	ROI
Sats.Cliente Endesa p-valor	0.484	0.359	0.644
Sats.Cliente Iberdrola p-valor	0.056	0.224	0.230
Sats.Cliente GNF p-valor	0.507	0.828	0.932

Tabla 36. P-valor Satisfacción Cliente - EBITDA, EBIT y ROI Sector Eléctrico

El análisis concluye una relación lineal directa entre la satisfacción del cliente de una eléctrica y el beneficio obtenido antes de impuestos e intereses y amortizaciones y depreciaciones. Que las relaciones de EBIT y EBITDA con la satisfacción tengan el mismo resultado es lógico puesto que ambos parámetros están muy relacionados entre sí, pero se realizan ambos análisis para comprobar que el resultado único de uno de ellos no es mera casualidad, sino que se conserva para las tres eléctricas en 2 parámetros diferentes.

El modelo obtenido con los datos de las tres eléctricas utilizando el EBITDA es el siguiente:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

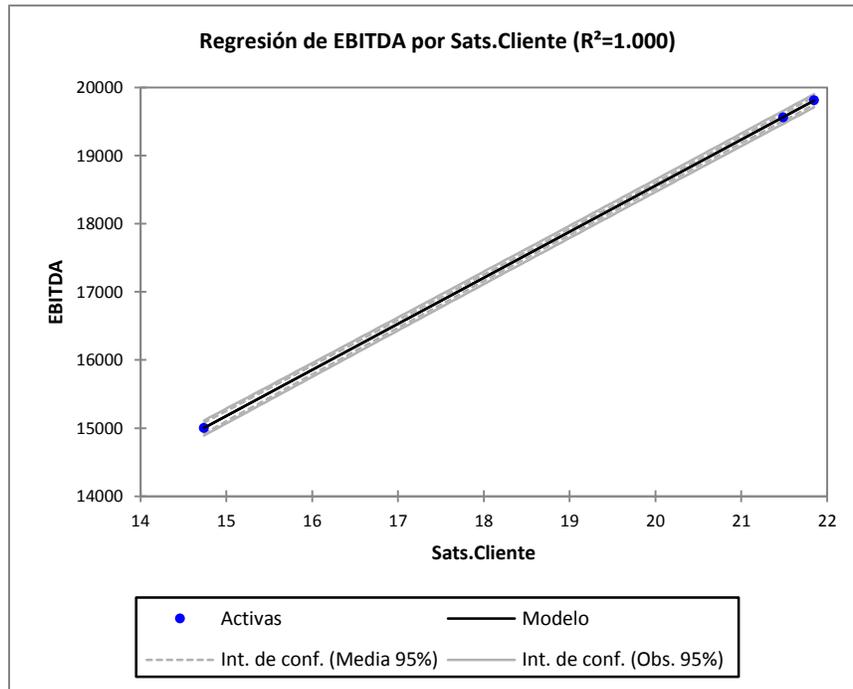


Figura 27. Modelo EBITDA - Satisfacción Cliente Sector Eléctrico

Observamos que al combinar todos los datos de las tres empresas el modelo obtenido es una correlación perfecta entre ambas variables, aunque la relación satisfacción/EBITDA ha resultado ser muy alta, en realidad la correlación perfecta con algo tan subjetivo como la satisfacción no existe, pero si puede afirmarse que existe una relación muy alta entre ellas y es muy importante que las eléctricas se preocupen de la satisfacción de sus clientes.

Volviendo a la tabla, se ve que también esta correlacionada la satisfacción del cliente con el retorno de la inversión aunque de una manera algo menor, el modelo obtenido de este segundo análisis es el siguiente:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

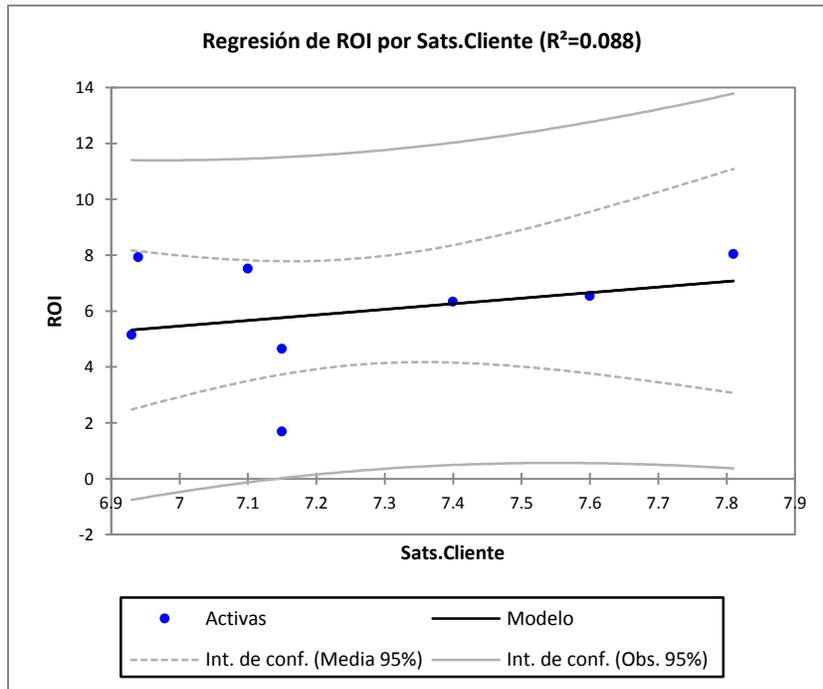


Figura 28. Modelo ROI - Satisfacción Cliente Sector Eléctrico

En este modelo se sigue apreciando una correlación directa satisfacción del cliente/ROI pero no tan fuerte como la del EBITDA.

Para concluir el apartado de clientes se concluye del estudio que para el sector eléctrico está muy relacionada la satisfacción del cliente con los ingresos y el retorno de la inversión y por tanto todo lo que afecte positiva y negativamente a la satisfacción del cliente es muy relevante para el sector.

Capítulo 5. Caso eléctrica

5.1 ¿Qué ocurrió?

Una filial de ingeniería de la empresa Electro, realizó prácticas ilícitas para conseguir un contrato valorado en más de 300 millones de euros en Letonia. El contrato era para la construcción de una central de ciclo combinado y había varias empresas del sector pujando por ella. Es entonces cuando nuestra la empresa Electro pagó una serie de comisiones a una consultora energética, para imponerse en la puja del proyecto. Esta consultora fue la designada por el gobierno del país para elegir a la eléctrica que llevaría a cabo el proyecto. La inauguración de la central se produjo en 2009, y esta noticia se ha conocido porque Electro pidió un informe en 2010 para saber porque uno de los empleados de su filial estaba imputado en una querrela criminal por soborno y pagos de dinero negro.

La noticia tuvo escasa repercusión en los medios, algunos medios que sí se hicieron eco de esta noticia fueron El Confidencial y El Correo Vasco. Para la constatación de esta grave acusación se ha examinado además estas noticias, el informe de sostenibilidad del año 2010 de la empresa Electro y se ha comprobado que se habla de un despido, que podría tratarse del implicado en nuestro caso (no se especifica nombre), por temas de corrupción. Además en el informe un año anterior se habla de que hay un empleado con un proceso judicial en marcha.

5.2 ¿Qué implicaciones tuvo?

En primer lugar se produjo un proceso judicial en la que la compañía Electro pagó la asistencia jurídica al acusado hasta que se comprobó que su empleado obró como mínimo prescindiendo del esmero exigible a alguien de su posición, pero el coste económico de la defensa en este proceso no tuvo relevancia ninguna para un gigante como Electro.

La segunda consecuencia directa de este caso fue una limpieza de la cúpula de esta filial de ingeniería de Electro (presidente, CEO y director financiero entre otros altos cargos). Una vez más la principal implicación en esta implicación fue económica debido a las indemnizaciones que pagó Electro a los empleados despedidos. No existen cifras oficiales disponibles del coste de estos despidos, ahora bien, si se realizaron 8 despidos dentro de la cúpula de esta filial con un coste aproximado de dos o tres anualidades por despido, la filial de Electro se gastó alrededor de 24 millones de euros en la purga. Que representa menos del 1% de su beneficio neto anual (cercano a 3000 millones de euros).

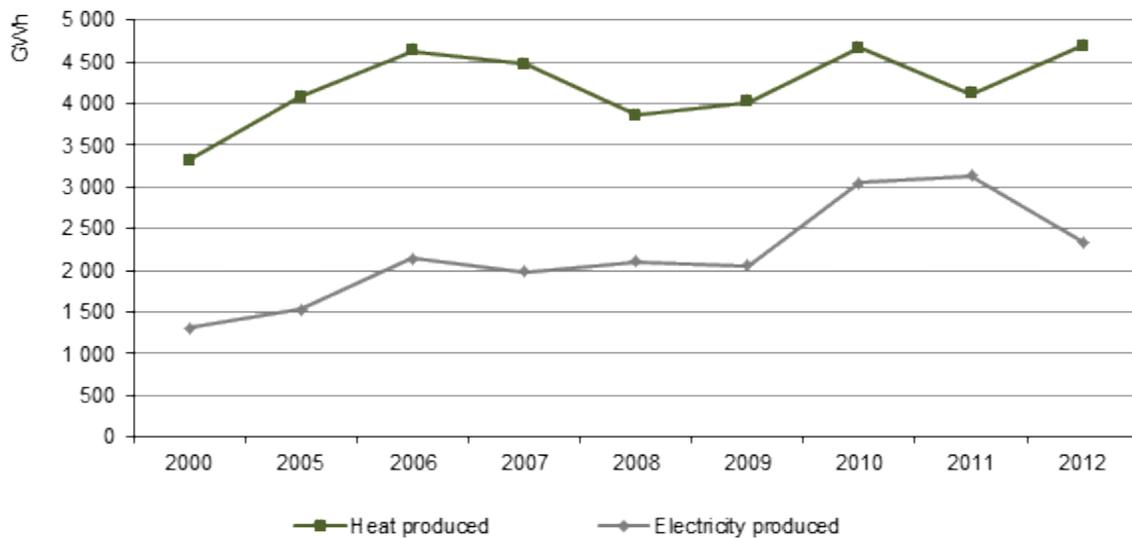
Más importante fue la repercusión en la imagen de la compañía que se ha visto dañada en los países de Europa del Este, concretamente la empresa Electro no ha vuelto a realizar ningún

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

proyecto en el país letón. Y hasta este año (2014) no había conseguido tampoco ningún proyecto en algún país vecino, gracias a este nuevo Electro trabajará en un proyecto en Lituania de una central de ciclo combinado. Para tratar de estimar los daños económicos, esta vez sí relevantes, que ha sufrido Electro por este caso de corrupción, se muestra a continuación el aumento de capacidad entre 2009 y 2014 de Letonia:

Calor y electricidad producidos entre el 2000 y el 2012 en Letonia (GWh)



Data source: Central Statistical Bureau of Latvia

Figura 29. Calor y Electricidad producidos del 2000 al 2012 en Letonia [Fuente: Central Statistical Bureau of Latvia]

Además si observamos los datos de Estonia Y Lituania vecinos cercanos de Letonia se ve una tendencia similar a la letona pero con aun más capacidad instalada. Si a esto se suman los proyectos que se están siendo asignados para la interconexión de las líneas eléctricas de los tres países con el resto de Europa, es fácil intuir que Electro se está quedando fuera de docenas de proyectos que podrían reportarle grandes beneficios.

5.3 *¿Cómo podría haberse evitado?*

El grupo eléctrico Electro no realizó las comprobaciones adecuadas sobre el origen de la persona que recibió los cobros de la consultora ni tampoco el correcto seguimiento de los trabajos de dicha consultora energética a cambio de sus honorarios. Los pagos a esta consultora fueron recogidos por Electro en sus cuentas como “costes de asesoramiento comercial”. Todo esto implica que una primera medida bastante simple para haber evitado este caso en concreto hubiera sido investigar con quién estaba haciendo negocios Electro antes de entablar una relación comercial.

Pero imaginemos sin embargo que el empleado sí realizó dicha comprobación como se supone que debe hacerse según el código de conducta de Electro. ¿Qué pudo fallar entonces?

La respuesta es sencilla, fallaron los mecanismos de detección de corrupción dentro de la propia compañía puesto que carecían casi totalmente de ellos. Es cierto que Electro a partir de 2009 (no puede asegurarse si a raíz de este incidente o no), creó un nuevo organigrama anti-corrupción que fue introducido en todo el grupo Electro para controlar este tipo de sucesos, además de normativas específicas y cursos de formación sobre políticas anti-corrupción para todos sus empleados. Por tanto la respuesta de cómo podría haberse evitado era tan simple como haber creado las mismas políticas que se crearon a partir de 2009 pero en cuanto se comenzó la expansión internacional.

Puede observarse que estas políticas de concienciación de los empleados, comités anticorrupción y cursos de actuación sobre políticas de corrupción funcionan puesto que ha sido la propia empresa Electro la que a partir de ese año ha detectado sus casos de corrupción antes que la justicia y ha actuado en consecuencia de manera dura e imparcial. Esto queda demostrado en el hecho de que en países donde Electro detectó este tipo de actuaciones y las notificó y penó, no se ha frenado su expansión. Este es el caso de Brasil donde en los últimos años se han detectado un par de casos de corrupción y sin embargo sólo en 2012 Electro va a construir 10 parques eólicos en el país que sumarán una potencia a instalar de 288 MW.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Capítulo 6. Análisis del sector petroquímico

Se han escogido dos empresas españolas y una británica para este análisis, no sólo por su presencia en nuestro país sino también por su trabajar a lo largo de los cinco continentes. Las empresas que se han escogido son Repsol, Cepsa y BP.

En primer lugar se analizarán los empleados como stakeholders internos y tras esto se realizará el análisis de grupos de interés externos, en concreto proveedores y sociedad (incluyendo en este apartado a las comunidades locales). No se analizará en este caso como en el de eléctricas un apartado de clientes puesto que la información recogida por las petroquímicas acerca de sus clientes es prácticamente nula.

Para el análisis estadístico se empleará como en el apartado anterior la matriz de correlación de Pearson con las tres empresas a analizar y se analizarán discrepancias y similitudes entre ellas. Además en aquellas variables en las que se obtenga una alta correlación se estudiará la validez de dicha hipótesis a través del contraste de hipótesis p-valor, para el que definiremos en todo el estudio un nivel de significación del 95% ($\alpha = 0.05$).

Por último y antes de comenzar el análisis hay que recalcar que como ocurría en el sector eléctrico, se tomarán datos disponibles de los últimos tres años de las empresas, es decir 2010, 2011 y 2012 ya que los datos de 2013 no se encuentran aún disponibles para todas las empresas. Además se ha decidido tomar datos solo de tres años puesto que si se recogen datos con mayor antigüedad, al compararlos podríamos obtener conclusiones erróneas debido a la crisis económica que se está viviendo actualmente, ya que ponderar dicha crisis en este tipo de análisis para poder descontar su efecto es muy complicado.

6.1 Gestión de los empleados

En primer lugar para analizar el impacto de los empleados en la empresa se utilizarán índices de productividad muy similares a los que se emplearon en el análisis del sector eléctrico:

$$Productividad1 = \frac{Rdo. Explotación}{Plantilla}$$

$$Productividad2 = \frac{EBIT}{Plantilla}$$

Además se utilizan dos índices muy correlacionados como en el caso anterior para tener una mayor seguridad de que los resultados obtenidos no son fruto del azar.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

A lo largo de este análisis se intentará seguir de la manera más precisa posible el orden de indicadores por temáticas (formación, ausentismo...) que se siguieron en el epígrafe anterior. En algún caso no será posible por no tener información de este sector y en otros porque tendremos indicadores que no teníamos en el apartado anterior.

Además también debe mencionarse antes de empezar el estudio que algunos de los datos de Repsol de 2010 y 2011 incluyen información sobre YPF y aunque en la mayoría de ellos se ha descontado el efecto de esta empresa absorbida y posteriormente expropiada por el gobierno argentino, en otros indicadores no ha podido hacerse esta distinción.

Por último y antes de comenzar el análisis se comprobará que la correlación que guardan ambas productividades es directa y alta como se ha supuesto:

Variables	Productividad 2 Repsol	Productividad 2 Cepsa	Productividad 2 BP
Productividad 1	0,947	-0,181	0,996

Tabla 37. Coeficientes de Pearson Productividad 1 - Productividad 2 Sector Petroquímico

Variables	Productividad 2 Repsol	Productividad 2 Cepsa	Productividad 2 BP
Productividad 1 p-valor	0,208	0,884	0,06

Tabla 38. P-valor Productividad 1 - Productividad 2 Sector Petroquímico

Se observa algo inusual en el caso de Cepsa, en el que ambos índices guardan una baja correlación y además inversa, lo que hace que la interpretación de los resultados de esta petrolera sea de mayor complejidad que en el caso de las otras dos.

6.1.1 Formación

Analizaremos en primer lugar la formación a los empleados, analizando para ello las horas de formación por empleado de las petroquímicas. Aunque resulte sorprendente BP no incluye estos datos en sus informes debido a la complejidad de recogida de los mismos (para mayor información consultar el Anexo C de este trabajo). Los coeficientes de correlación de Pearson obtenidos para las otras dos empresas son:

Variables	Horas Formación/empleado Repsol	Horas Formación/empleado Cepsa
Productividad 1	0,825	-0,806
Productividad 2	0,963	0,728

Tabla 39. Coeficientes de Pearson Horas Formación - Productividad Sector Petroquímico

Para verificar la autenticidad de la hipótesis se obtiene el p-valor de las mismas:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	Horas Formación/empleado Repsol	Horas Formación/empleado Cepsa
Productividad 1 p-valor	0,382	0,403
Productividad 2 p-valor	0,174	0,481

Tabla 40. P-valor Horas Formación - Productividad Sector Petroquímico

A la hora de interpretar estos resultados en el caso de Repsol parece evidente concluir que las horas de formación están directamente relacionadas con la productividad. En el caso de Cepsa tenemos dos resultados aparentemente contradictorios, sin embargo parece lógico quedarse con el resultado con mayor p-valor (aunque en este caso son parecidos) y por tanto concluir que obtenemos la misma relación directa con las horas de formación de Cepsa y la productividad.

Se incluye a continuación un modelo para representar la relación entre la productividad 2 y las horas de formación empleando los datos de ambas empresas:

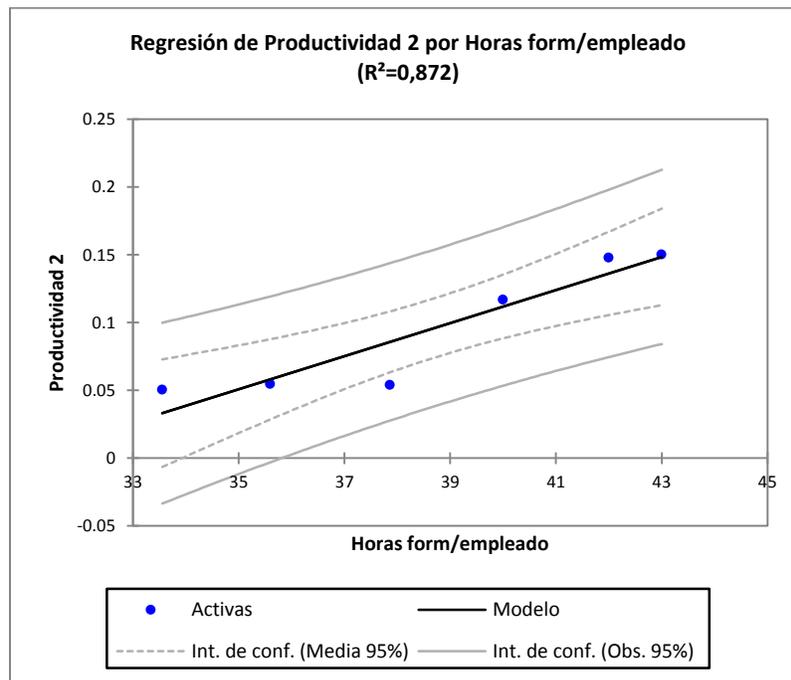


Figura 30. Modelo Productividad 2 - Horas Formación Sector Petroquímico

Si analizamos sin embargo los datos en lugar de con horas de formación con dinero invertido en formación, se obtiene un resultado muy diferente. Se realizará el estudio con las datos de Repsol ya que es la única de las tres empresas que incluye esta información (BP ha comenzado a incluirla en el 2012). Los datos obtenidos se muestran a continuación:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	Inversión/empleado
Productividad 1	0,042
Productividad 2	-0,281

Tabla 41. Coeficientes de Pearson Inversión en Formación - Productividad Sector Petroquímico

Variables	Inversión/empleado
Productividad 1 p-valor	0,973
Productividad 2 p-valor	0,819

Tabla 42. P-valor Inversión en Formación - Productividad Sector Petroquímico

Como se observa en la tabla anterior la correlación obtenida para ambas productividades con el dinero invertido en formación es nula. Es decir que aunque los empleados sean más productivos por recibir unas determinadas horas de formación, no se ven así mismo afectados por el dinero que la empresa ha invertido en dicha formación.

Para terminar el análisis de la formación en la industria petroquímica, se analizaran datos tanto de Repsol como de Cepsa que muestran las horas de formación por empleado anuales por tipología.

Se empezará en primer lugar por seguridad, salud y medioambiente:

Variables	Formación Seguridad Repsol	Formación Medio Ambiente Repsol	Formación Seguridad y Medio Ambiente Cepsa
Productividad 1	0,928	0,992	0,903
Productividad 2	0,760	0,898	0,259

Tabla 43. Coeficientes de Pearson Formación Seguridad y Medio Ambiente - Productividad Sector Petroquímico

Variables	Formación Seguridad Repsol	Formación Medio Ambiente Repsol	Formación Seguridad y Medio Ambiente Cepsa
Productividad 1 p-valor	0,242	0,082	0,283
Productividad 2 p-valor	0,450	0,290	0,833

Tabla 44. P-valor Formación Seguridad y Medio Ambiente - Productividad Sector Petroquímico

Como se aprecia en las tablas anteriores las horas de formación en seguridad y salud y la formación relacionada con materias del medio ambiente guardan una correlación muy alta y directa con la productividad de los trabajadores. Cepsa da el dato de las horas de formación en seguridad y medio ambiente juntas sin posibilidad de saber cuántas son de una u otro tipo, por eso se realiza el análisis de correlación horas formación/productividad en conjunto.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Si consideramos el modelo para este tipo de formación para cada una de las productividades:

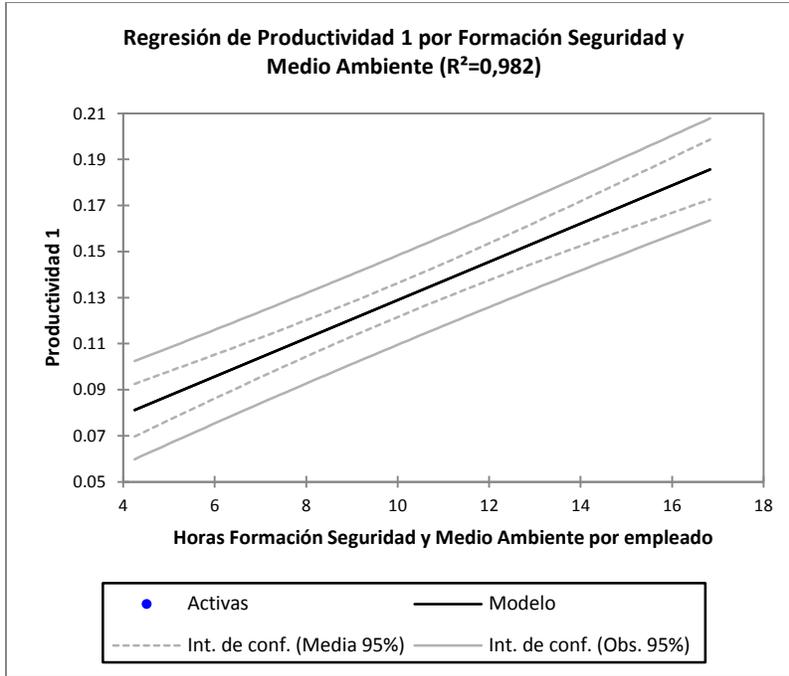


Figura 31. Modelo Productividad 1 - Formación Seguridad y Medio Ambiente Sector Petroquímico

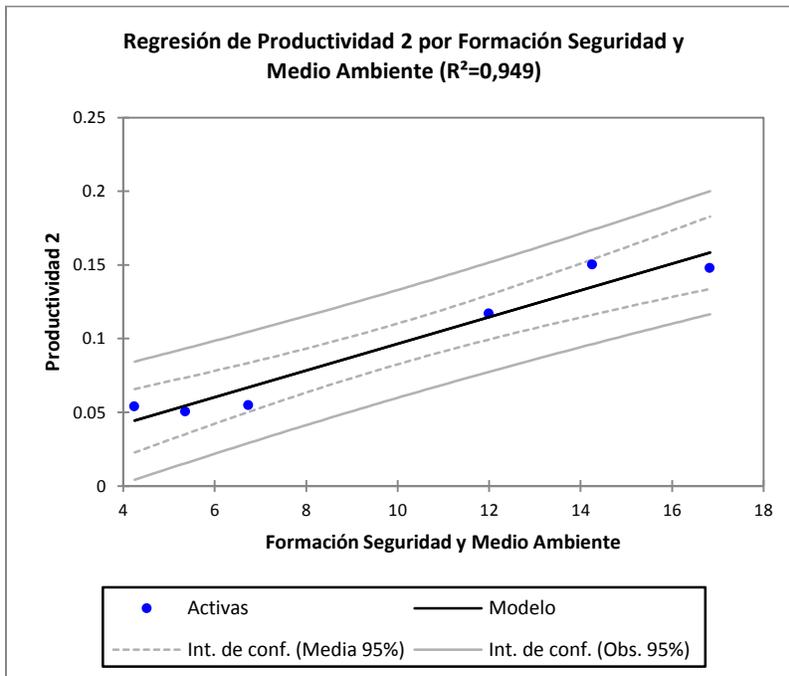


Figura 32. Modelo Productividad 2 - Formación Seguridad y Medio Ambiente Sector Petroquímico

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Por último Cepsa realiza un estudio más exhaustivo e incluye información acerca de la formación en temas de gestión de empresas, sistemas de producción y nuevas tecnologías. Los datos obtenidos se presentan a continuación:

Variables	Formación Tecnología	Formación Producción	Formación Gestión
Productividad 1	-0,139	0,139	-0,139
Productividad 2	-0,949	0,949	-0,949

Tabla 45. Coeficientes de Pearson Formación Tecnológica, Gestión y Producción - Productividad Sector Petroquímico

Variables	Formación Tecnología	Formación Producción	Formación Gestión
Productividad 1			
p-valor	0,911	0,911	0,911
Productividad 2			
p-valor	0,205	0,205	0,205

Tabla 46. P-valor Formación Tecnológica, Gestión y Producción - Productividad Sector Petroquímico

Como ocurría en el análisis del sector anterior cuando solo se tiene información de una empresa no puede generalizarse ningún tipo de conclusión para todo el sector, pero de los datos obtenidos se deduce que la formación en uso de nuevas tecnologías y la formación en gestión no producen un aumento de productividad de los empleados y por tanto es un gasto innecesario por parte de las petroquímicas. En cambio con la formación en producción se observa un patrón diferente, para ambas productividades se obtiene una correlación directa pero con valor muy diferente. Si confiamos en la de mayor p-valor como se ha hecho en ocasiones anteriores, se deduciría una correlación directa pero baja, con lo que podría ser interesante estudiarlo en otras petroquímicas si no supone mucho coste.

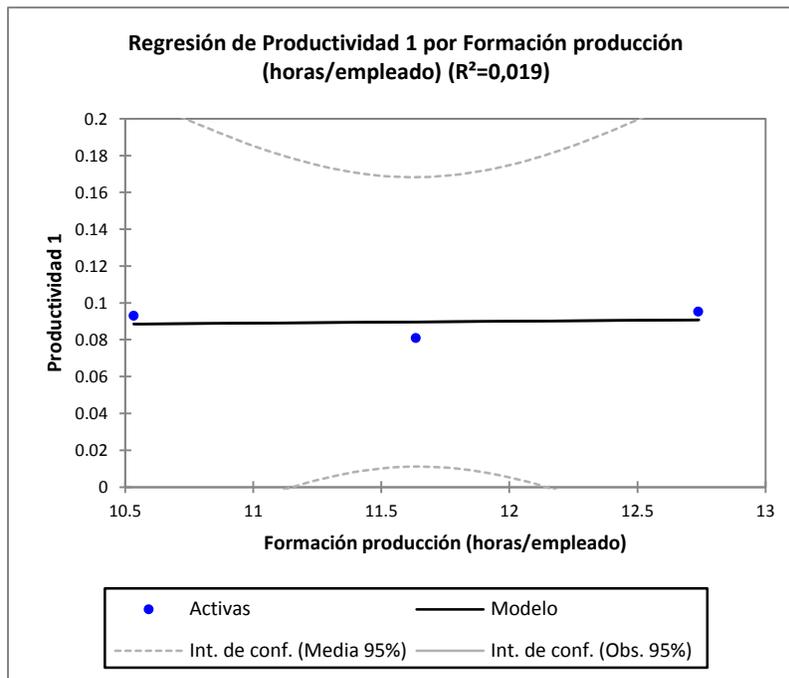


Figura 33. Modelo Productividad 1 - Formación Producción Sector Petroquímico

El modelo obtenido para las horas de formación en métodos de producción tiene una pendiente positiva muy pequeña como cabía esperar de los datos observados en la tabla.

Se analizarán a continuación los índices de accidentabilidad y de ausentismo de manera similar al análisis anterior de la formación.

6.1.2 Absentismo

En el caso del absentismo la única de las tres petroleras que presenta información sobre este indicador para los últimos años es Cepsa.

Variables	Índice de Absentismo	p-valor
Productividad 1	-0,702	0,504
Productividad 2	0,827	0,380

Tabla 47. P-valor y Coeficientes de Pearson Absentismo - Productividad Sector Petroquímico

Se observa correlación directa para una productividad e inversa para otra, sin embargo no puede concluirse que este índice no esté relacionado con la productividad como ocurría en el sector eléctrico cuando obteníamos este tipo de datos. No puede realizarse esa afirmación puesto que en el caso de Cepsa se mostraba al principio del estudio de los empleados ambas productividades no están correlacionadas directamente. Llegados a este punto se puede concluir que no se tiene la información suficiente para emitir un juicio acerca de este indicador, ahora bien si se quiere

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

intentar predecir que es posible que ocurra en una análisis con más empresas que recojan este indicador, puede uno fijarse en el índice con mayor p-valor (como se ha hecho anteriormente) con la esperanza de que esa hipótesis es más probable y por tanto intentar prever que cuanto mayor sea el absentismo en la industria petroquímica menor será la productividad de la misma.

6.1.3 Accidentabilidad

En el análisis de la accidentabilidad se obtuvieron estos resultados:

Variables	IF Accidentes Repsol	IF Accidentes Cepsa	IF Accidentes BP
Productividad 1	-0,151	-0,863	0,889
Productividad 2	0,174	0,653	0,928

Tabla 48. Coeficientes de Pearson Accidentabilidad - Productividad Sector Petroquímico

Variables	IF Accidentes Repsol	IF Accidentes Cepsa	IF Accidentes BP
Productividad 1			
p-valor	0,903	0,337	0,303
Productividad 2			
p-valor	0,889	0,547	0,243

Tabla 49. P-valor Accidentabilidad - Productividad Sector Petroquímico

Los datos en conjunto de las tres empresas son confusos y puede parecer que no existe ningún tipo de correlación entre productividad y el índice de frecuencia de accidentes de las mismas. Sin embargo como la obtención de conclusiones individualmente parecía improbable se ha realizado un modelo de ambas productividades con los 9 datos disponibles de las tres petroleras con el siguiente resultado:

Variables	IF Accidentes
Productividad 1	-0,759
Productividad 2	-0,772

Tabla 50. Coeficientes de Pearson Accidentabilidad - Productividad del Conjunto Sector Petroquímico

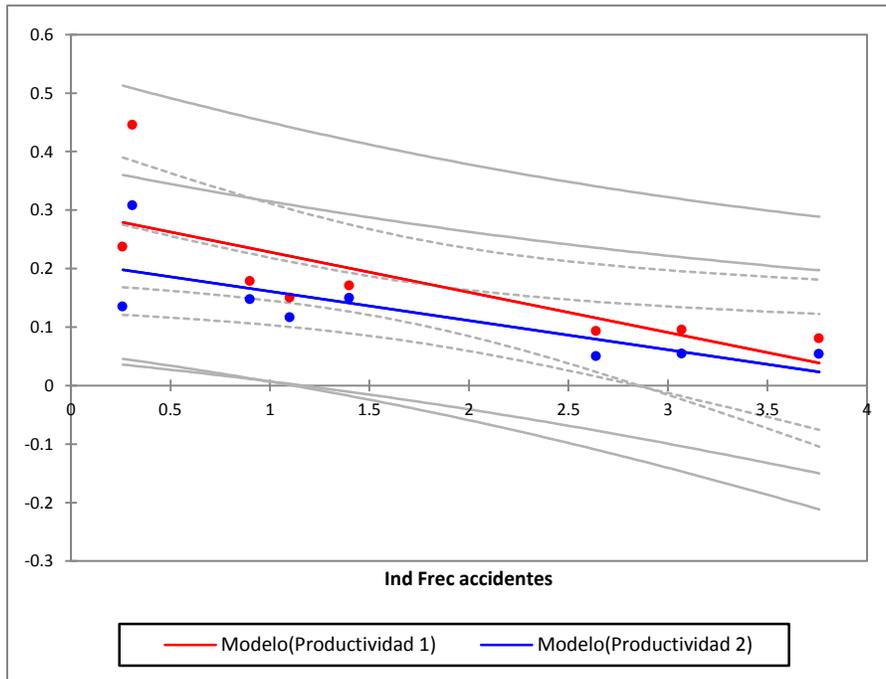


Figura 34. Modelos Accidentabilidad - Productividad Sector Petroquímico

Por tanto con el análisis en conjunto de todos los datos puede concluirse que existe una correlación inversa entre la frecuencia de los accidentes en el sector petroquímico y la productividad de sus empleados.

6.1.4 Salario

Se analizará a continuación como se hizo en el epígrafe anterior la relación entre el salario inicial de la empresa respecto al salario mínimo local.

Aun siendo un índice oficial recogido concretamente por la guía GRI como ocurría en el sector eléctrico no todas las empresas lo recogen, en este caso de las tres petroquímicas escogidas solo Repsol lo incluye en su informe.

Variables	Salario Inicial/Salario Mínimo	p-valor
Productividad 1	-0,511	0,658
Productividad 2	-0,209	0,866

Tabla 51. P-valor y Coeficientes de Pearson Salario Inicial / Mínimo Local - Productividad Sector Petroquímico

Como se aprecia en el resultado de la tabla anterior a priori y sin datos de más petroleras se obtiene un resultado diferente al obtenido para el sector eléctrico. Es decir que el hecho de pagar por encima del mínimo local conlleva más coste que lo que se gana en beneficio por motivación del empleado y en definitiva no aumenta la productividad. Esta teoría parece tener sentido puesto

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



que Repsol está pagando 3 veces más que el sueldo mínimo local de media mientras que en el sector eléctrico se pagaba algo menos de 2 veces más, por tanto parece coherente concluir que Repsol debe buscar un mejor equilibrio entre la motivación al empleado de pagarle por encima del mínimo local y el coste asociado de dicha acción.

Antes de terminar el análisis del salario puede analizarse un indicador exclusivo de BP en el que incluye el salario de sus empleados junto con los beneficios sociales y los gastos de servicios médicos por empleado de los mismos para ver si pequeñas variaciones que se han producido en los últimos años han afectado de manera significativa a la productividad.

Variables	Dinero que recae en empleados	p-valor
Productividad 1	0,127	0,919
Productividad 2	0,033	0,979

Tabla 52. P-valor y Coeficientes de Pearson Dinero que Recae en Empleados - Productividad Sector Petroquímico

Puede verse que apenas existe correlación (es muy ligera) entre el dinero que recae ya sea en sueldo o en beneficios en el empleado y su nivel de productividad. Se obtiene este resultado porque las variaciones han sido pequeñas, probablemente si el sueldo de los empleados se reduce a la mitad los niveles de productividad caerían en picado, pero como estamos hablando de variaciones de entorno al 7% y siempre a modo de subida vemos que no afecta a penas a la productividad. Podría resultar interesante estudiar el caso de alguna petrolera que durante estos últimos años haya disminuido ligeramente este dinero que recae en sus empleados y observar si los niveles de productividad se mantienen o caen ligeramente.

Se analizarán más adelante los beneficios sociales como se hizo con el sector eléctrico pero dentro del grupo de otros indicadores.

6.1.5 Otros indicadores

Por último se analizaran otros indicadores que recogen voluntariamente las empresas pero que son únicos de cada una de ellas.

Como consecuencia de ello, no se podrán obtener conclusiones generalizadas para todo el sector pero si al menos detectar los indicadores que puedan resultar de interés para estudiar en el futuro cuando sean analizados por otras empresas petroquímicas.

6.1.5.1 Altos directivos

El primer indicador de este apartado será como en el análisis de las eléctricas el porcentaje de altos directivos provenientes de la comunidad local en la que está asentada la empresa. Este indicador volverá a tenerse en cuenta más adelante en proveedores y comunidad local. Los datos de este indicador pertenecen a BP y los resultados obtenidos son los siguientes:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	%Altos directivos locales	p-valor
Productividad 1	0,900	0,287
Productividad 2	0,855	0,347

Tabla 53. P-valor y Coeficientes de Pearson Altos Directivos Locales - Productividad Sector Petroquímico

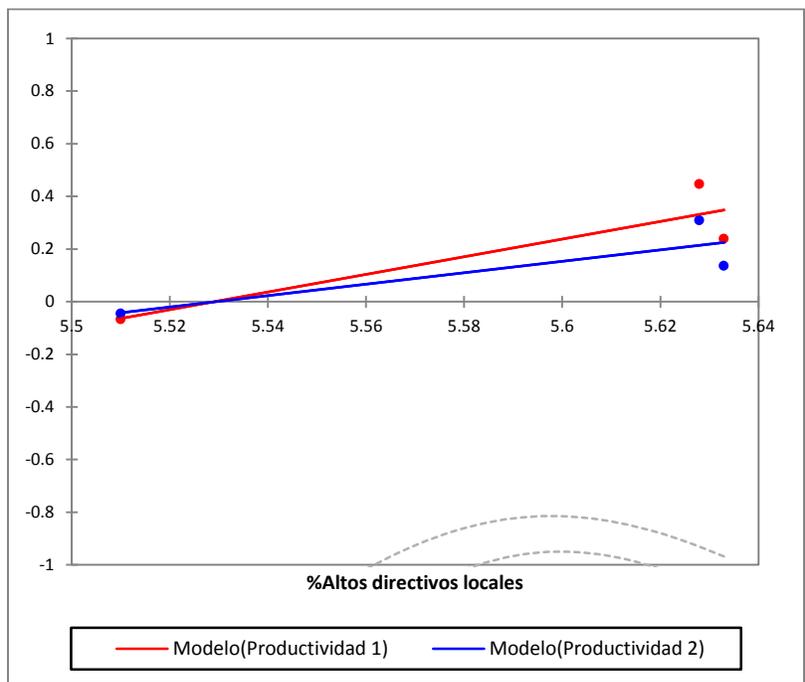


Figura 35. Modelos Altos Directivos Locales - Productividad Sector Petroquímico

Se aprecia tanto en la tabla como en los modelos para ambas productividades la alta correlación directa entre ambas variables, una vez más hay que recalcar que esta conclusión no puede generalizarse para todo el sector petrolero pero sería interesante estudiar este indicador para otras empresas del sector. Una posible explicación de este resultado es el hecho de que una gran parte de la plantilla de BP pertenece a la comunidad local donde está asentada la empresa y por tanto su motivación aumenta (a la par que la productividad) cuando ven que otros compañeros locales suyos son ascendidos sin ningún tipo de discriminación.

6.1.5.2 Evaluaciones de desempeño

El siguiente indicador ha sido recogido por Repsol y por Cepsa y representa el tanto por ciento de empleados que han sido sometidos a revisiones por desempeño por la empresa en el último año.

Variables	%Empleados Evaluados Repsol	%Empleados Evaluados Cepsa
Productividad 1	0,825	-0,990
Productividad 2	0,963	0,316

Tabla 54. Coeficientes de Pearson Evaluaciones a Empleados - Productividad Sector Petroquímico

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	%Empleados Evaluados Repsol	%Empleados Evaluados Cepsa
Productividad 1 p-valor	0,382	0,089
Productividad 2 p-valor	0,174	0,795

Tabla 55. P-valor Evaluaciones a Empleados - Productividad Sector Petroquímico

Con los datos de Repsol y tomando como válido el dato de Cepsa de productividad 2 (el p-valor del de productividad 1 es mucho menor), podría concluirse que las evaluaciones por desempeño en el sector petroquímico tienen una relación directa con la productividad. Para comprobar esta conclusión se presenta a continuación un modelo combinando los datos de ambas empresas:

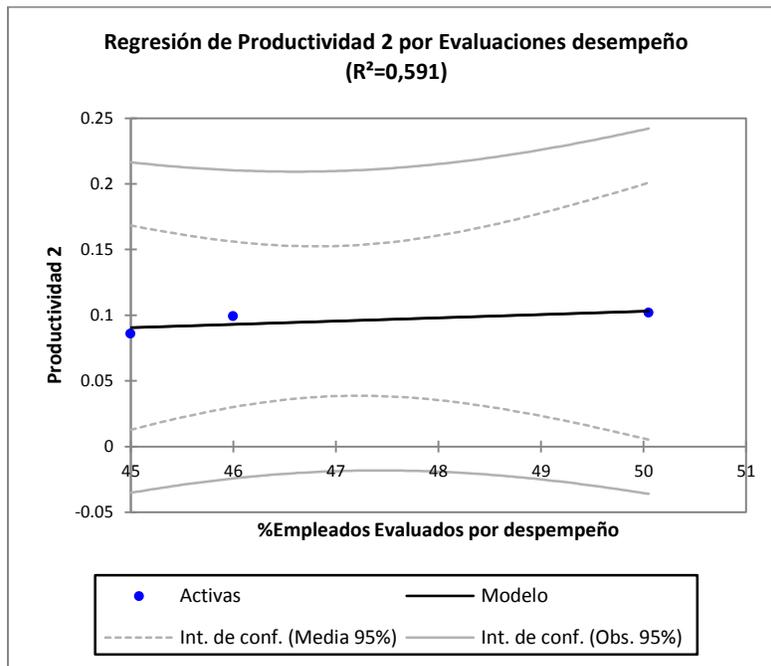


Figura 36. Modelo Productividad 2 - Evaluaciones Desempeño Sector Petroquímico

Como vemos en el modelo con los datos de Cepsa y Repsol se obtiene una correlación directa entre la productividad y el número de empleados evaluados.

6.1.5.3 Beneficios sociales

Se analizarán también un conjunto de indicadores de euros por empleado para distintos beneficios sociales con los datos obtenidos de Repsol de los últimos años. Los beneficios analizados son:

- Asistencia sanitaria: que recoge la inversión realizada en el equipo médico disponible en las propias instalaciones de Repsol en todo el mundo.
- Ayudas a estudios: recoge los préstamos y becas de estudio que realiza Repsol para sus empleados.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

- Seguros: recoge la inversión realizada por Repsol en seguros por posibles accidentes de sus trabajadores y en seguros de vida en caso del fallecimiento del trabajador mientras siga perteneciendo a la empresa.
- Pensiones: recoge la inversión de la petrolera en un plan de pensiones diseñado para sus empleados tras su jubilación de la empresa.

El resultado de las correlaciones con la productividad es el siguiente:

Variables	Asistencia sanitaria	Ayudas a estudios	Pensiones	Seguros
Productividad 1	0,368	0,961	-0,288	0,659
Productividad 2	0,050	0,999	0,034	0,383

Tabla 56. Coeficientes de Pearson Beneficios Sociales - Productividad Sector Petroquímico

Con valores de significación:

Variables	Asistencia sanitaria	Ayudas a estudios	Pensiones	Seguros
Productividad 1	0,760	0,178	0,814	0,542
Productividad 2	0,968	0,029	0,978	0,750

Tabla 57. P-valor Beneficios Sociales - Productividad Sector Petroquímico

En primer lugar en la asistencia sanitaria se aprecia que podría haber una correlación directa, para tener seguridad en si esta correlación es muy o poco significativa convendría estudiar este beneficio social en otras petroleras.

El siguiente beneficio social es el de la ayuda a estudios y parece reflejar una muy fuerte correlación directa con la productividad, el dato de productividad 2 no podemos tenerlo en cuenta puesto que no se obtiene el 95% de confianza requerido, el modelo con la productividad 1 sería el siguiente:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

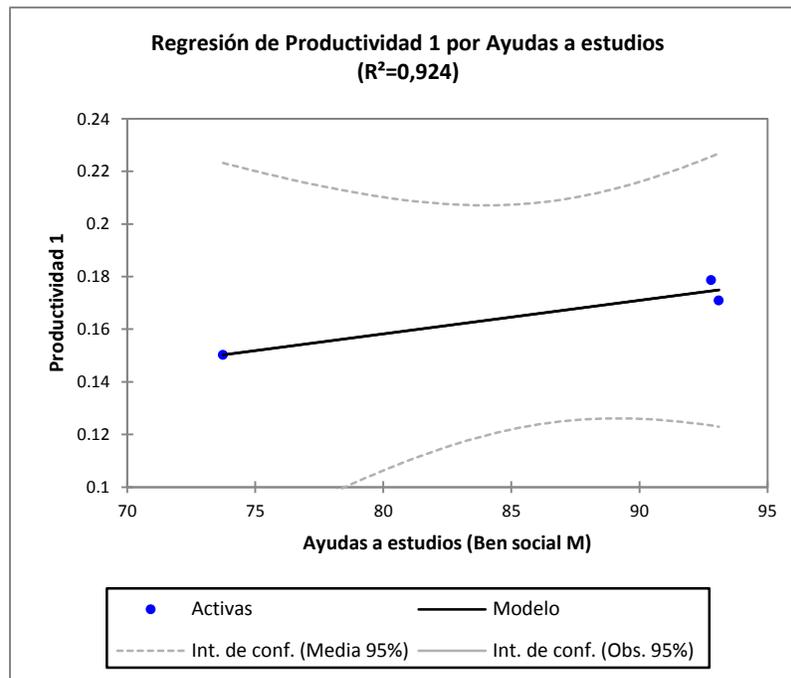


Figura 37. Modelo Productividad 1 - Ayuda a Estudios Sector Petroquímico

El estudio de las pensiones da como resultado concluir que al menos para Repsol no existe ningún tipo de correlación con la productividad.

Por último en el estudio de los seguros de accidentes y de vida se obtiene una correlación directa con ambas productividades y su modelo sería el siguiente:

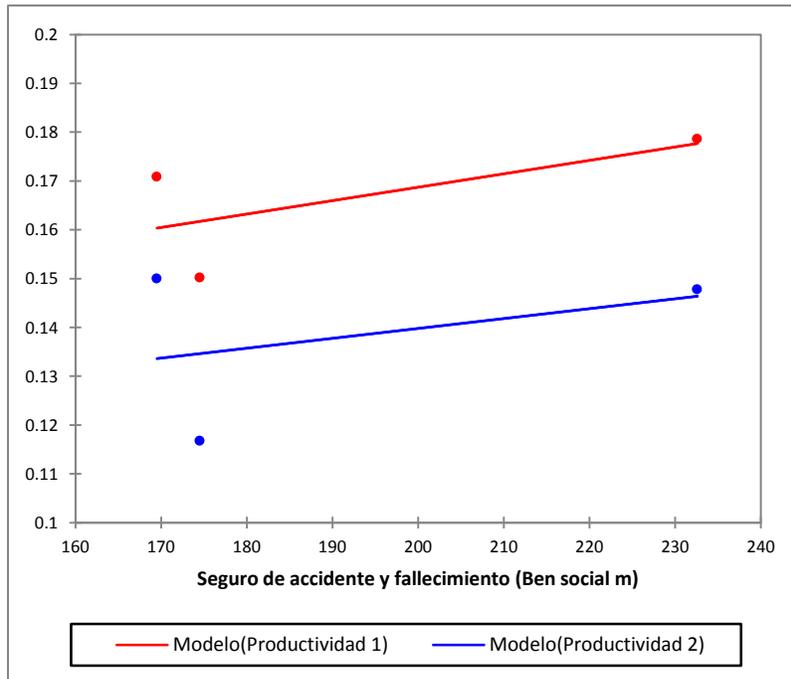


Figura 38. Modelos Productividad - Seguro Privado (salud y vida) Sector Petroquímico

6.1.5.4 Gestión de dudas

Tanto Repsol como BP disponen de un canal de consultas (en el caso de BP denominado “Open Talk”) para sus empleados. En él a modo de foro, pueden preguntar acerca de clientes, procedimientos o cualquier tipo de duda que les pueda surgir. En el caso de Repsol en este canal los empleados también pueden realizar consultas de índole personal. Los datos acerca de si esta plataforma ayuda a aumentar la productividad se han analizado en la siguiente tabla como número de consultas resueltas en la plataforma frente a nivel de productividad, se presenta también la tabla de los p-valor de este análisis:

Variables	Dudas empleados Repsol	Open Talk BP
Productividad 1	0,465	0,196
Productividad 2	0,157	0,103

Tabla 58. Coeficientes de Pearson Gestión Dudas Empleados - Productividad Sector Petroquímico

Variables	Dudas empleados Repsol	Open Talk BP
Productividad 1 p-valor	0,692	0,874
Productividad 2 p-valor	0,900	0,934

Tabla 59. P-valor Gestión Dudas Empleados - Productividad Sector Petroquímico

Se observa para ambas empresas y para ambos análisis de productividad una correlación directa entre las dudas resueltas en la plataforma y la productividad, aunque es cierto que dicha

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

correlación parece ser baja. Para concluir si es baja o no, se analizarán los datos de ambas empresas en conjunto:

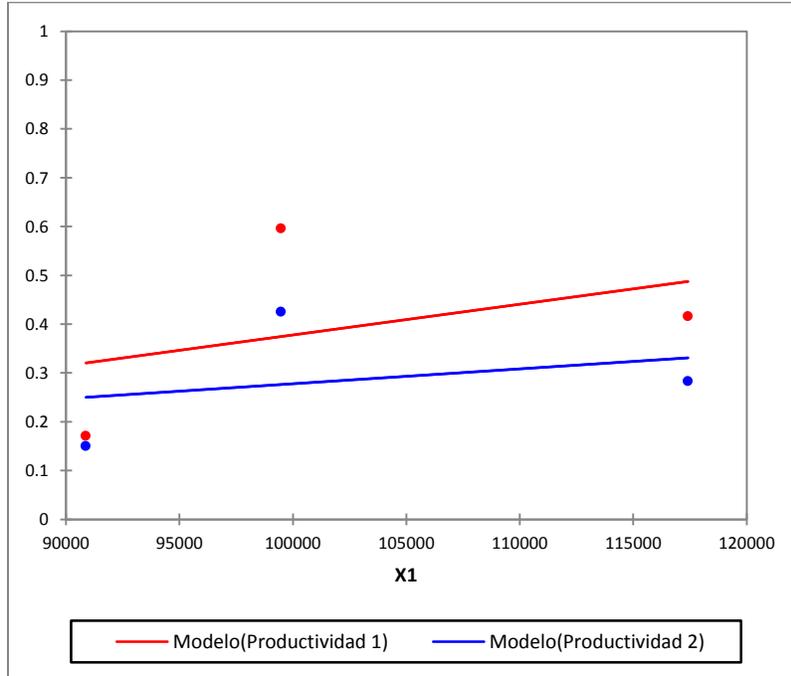


Figura 39. Modelos Productividad - Gestión Dudas Empleados Sector Petroquímico

Como en otros análisis se ha hecho la media de los valores anuales puesto que los niveles de productividad difieren mucho de BP a Repsol. Como vemos en el modelo, existe una correlación directa pero no es muy significativa.

6.1.5.5 Despidos

El último índice que se va a analizar de BP en la sección de empleados es el de despidos anuales por temas normativos (código de conducta) y éticos. Como solo se tienen datos de BP las conclusiones que se obtengan no serán definitivas para el sector pero si orientativas. El análisis ha sido el siguiente:

Variables	Despidos por temas normativos y éticos	p-valor
Productividad 1	-0,275	0,823
Productividad 2	-0,183	0,883

Tabla 60. P-valor y Coeficientes de Pearson Despidos por Temas Éticos- Productividad Sector Petroquímico

Se observa una correlación inversa para ambas productividades. Esto puede deberse a que pese más el miedo de los empleados de BP a poder ser despedidos o el sentimiento de empatía hacia un compañero despedido que el hecho de trabajar en una empresa donde se cuide

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

meticulosamente la actuación ética de sus empleados. Convendría estudiar este indicador en otras empresas para comprobar si este sentimiento es genérico en el sector.

6.1.5.6 Desarrollo del personal

El último indicador que se va a analizar del sector petroquímico relacionado con los empleados es propio de Repsol y se denomina “People Review, que evalúa en detalle a las personas: sus fortalezas, áreas de mejora y perfil profesional. A través de ella se abren planes de desarrollo en respuesta a las áreas de mejora detectadas y potenciación de las fortalezas identificadas y acciones concretas que incluyen movi­lidades dentro de la organización”²⁷ (Repsol, 2013). Los datos que se han obtenido del análisis del número de empleados que han pasado por el programa People Review frente a los niveles de productividad y el modelo correspondiente se presentan a continuación:

Variables	People Review	p-valor
Productividad 1	0,909	0,274
Productividad 2	0,727	0,482

Tabla 61. P-valor y Coeficientes de Pearson Desarrollo Personal Empleados - Productividad Sector Petroquímico

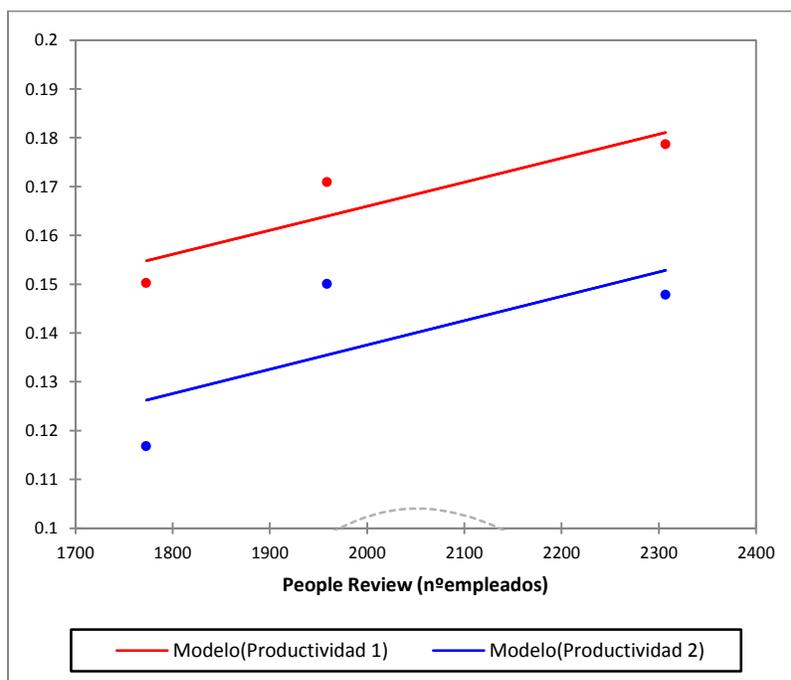


Figura 40. Modelos Productividad - Desarrollo Personal Empleados Sector Petroquímico

Tanto en la tabla como en el modelo se parecía con facilidad la correlación directa entre este indicador y la productividad de Repsol. Sería muy interesante implementar esta medida en otras

²⁷ Definición de este indicador en el Informe de Sostenibilidad 2012 de Repsol

petroleras y estudiar su efecto porque parece muy prometedor para todo el sector petroquímico. Parece lógico prever que si los empleados se sienten valorados y les ayudas a crecer y a desarrollar al máximo sus fortalezas el resultado para la empresa va a ser un aumento de la productividad de los mismos.

6.2 *Gestión de los proveedores*

El primer stakeholder externo que será analizado como en el caso anterior serán los proveedores. Sin embargo en el caso de las petroleras nos encontramos con que apenas existen indicadores comunes entre ellas, por tanto la mayoría de los análisis nos servirán únicamente para ver si dichos indicadores resultan prometedores para ser medidos y estudiados en otras empresas del sector o no. Al igual que en el caso de los empleados se intentará mantener el mismo orden de indicadores en el análisis de este grupo de interés.

Volverá a emplearse además el ratio de productividad que se empleó en el sector eléctrico como ayuda para poder obtener conclusiones más fácilmente tanto para Repsol como para Cepsa. Sin embargo dado que no han podido obtenerse los costes de proveedores del grupo BP habrá que emplear un análisis diferente para los dos indicadores interesantes recogidos por éstos en el ámbito de proveedores.

$$RatioProd = \frac{Coste Proveedores}{EBITDA}$$

6.2.1 *Compras locales*

Se analizará en primer lugar el indicador de porcentaje de compras/pedidos a proveedores locales con respecto al ratio definido para las dos empresas que recogen esta información:

Variables	%Compras locales Repsol	%Compras locales Cepsa
RatioProd	0,996	0,952
p-valor	0,059	0,197

Tabla 62. P-valor y Coeficientes de Pearson Compras Locales - RatioProd Sector Petroquímico

La primera conclusión a la que apuntan estos resultados es a que un mayor uso de proveedores locales en el sector petroquímico implica una mayor relación coste-beneficio obtenido, pero como se vio en el sector eléctrico no puede obtenerse conclusión alguna desde este ratio para este índice. Por ello se realiza el siguiente estudio:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	%Compras locales Repsol	%Compras locales Cepsa
Coste proveedores	0,973	0,775
p-valor	0,147	0,435

Tabla 63. P-valor y Coeficientes de Pearson Compras Locales - Coste Proveedores Sector Petroquímico

Los datos nuevamente parecen reflejar que cuanto mayor número de proveedores locales se utilice mayor es el coste total de los mismos. Por si existiera algún tipo de matiz en este análisis, se analizará también si esta relación se está viendo afectada por el número de proveedores, es decir quizás se están contratando muchos más proveedores aun siendo locales y sin embargo si fueran solo unos pocos proveedores locales pero con un gran volumen de negocio los resultados serían distintos. Para ello se emplearán los datos de Repsol sobre el número de proveedores empleando el ratio coste por proveedor:

Variables	RatioProd
Coste prov/nºprov	0,040
p-valor	0,975

Tabla 64. P-valor y Coeficientes de Pearson Coste Proveedores entre Nº Proveedores - RatioProd Sector Petroquímico

Se observa en la tabla que al menos para Repsol el coste unitario por proveedor no está directamente relacionado con el ratio estudiado y por tanto aun teniendo pocos proveedores locales con mucho volumen de negocio, para el caso de las petroquímicas sigue siendo más caro.

6.2.2 Derechos humanos

Los siguientes indicadores se analizarán están relacionado con como las petroleras analizan el cumplimiento de las prácticas de sus proveedores en relación a las materias de derechos humanos.

Hay que mencionar antes de comenzar el análisis, que se estudiaran dos indicadores únicos de dos petroleras y por tanto los resultados obtenidos no pueden generalizarse a todo el sector petroquímico.

En primer lugar se analizará la información referente a auditorías realizadas por Repsol a sus proveedores en materia de derechos humanos y trato ético a sus empleados:

Variables	Auditorías éticas/ Der.Humanos
RatioProd	-0,344
p-valor	0,777

Tabla 65. P-valor y Coeficientes de Pearson Auditorías Éticas - RatioProd Sector Petroquímico

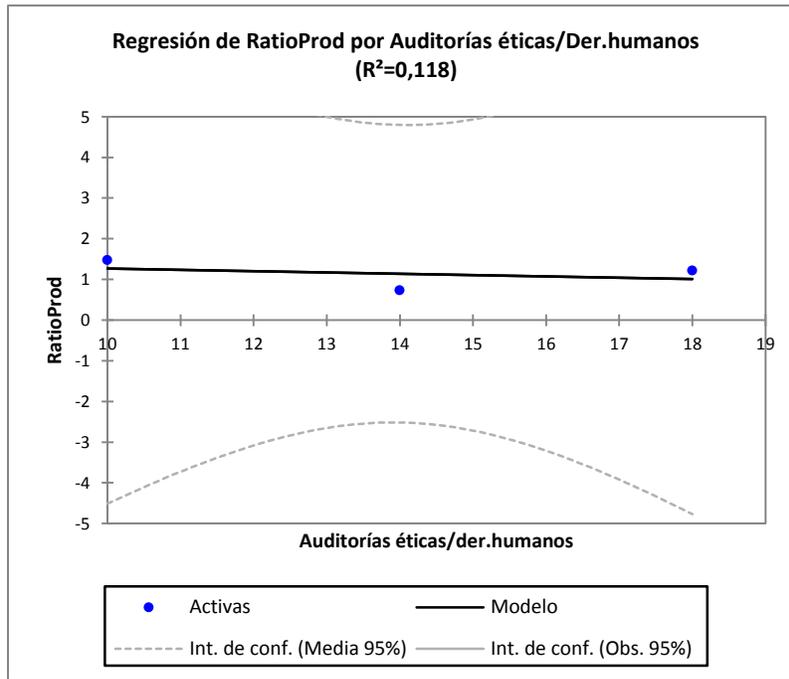


Figura 41. Modelo RatioProd - Auditorías Éticas Sector Petroquímico

Existen dos posibles interpretaciones a estos resultados, o bien el hecho de realizar las auditorías hace que la productividad global aumente puesto que los trabajadores de los proveedores estén motivados por las buenas condiciones de trabajo. O que la relación sea inexistente, esta segunda teoría implicaría que aunque auditemos a nuestros proveedores para comprobar que estén haciendo las cosas bien, éstos no nos están penalizando por ello. De hecho esta segunda hipótesis podría seguir siendo cierta aun cuando la primera también lo sea como muestra la siguiente tabla en la que se aprecia que no parece existir relación entre el número de auditorías realizadas a proveedores por temas éticos y el coste de los mismos:

Variables	Auditorías éticas/Der.Humanos
Coste proveedores	-0,026
p-valor	0,983

Tabla 66. P-valor y Coeficientes de Pearson Auditorías Éticas - Coste Proveedores Sector Petroquímico

Además de este indicador en materia de derechos humanos, puede analizarse el indicador proporcionado por BP acerca del número de contratos acabados con proveedores por no cumplir el código ético del grupo. Como ya se mencionó anteriormente no puede utilizarse el RatioProd por falta de datos acerca del coste de proveedores, por tanto se realizará la correlación con los índices de productividad empleados en el apartado de empleados. De este modo podrá estudiarse si es posible que el castigo a los proveedores que no cumplen con las normas éticas de la petrolera pueda tener relación con la productividad de la misma.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Variables	Contratos acabados por no cumplir ética	p-valor
Productividad 1	-0,109	0,931
Productividad 2	-0,014	0,991

Tabla 67. P-valor y Coeficientes de Pearson Contratos Finalizados por Incumplimientos Éticos - Productividad Sector Petroquímico

Como vemos los resultados indican que apenas existe correlación lineal entre la productividad de la empresa y los contratos que se han dado por finalizados por incumplimientos del código de conducta del grupo BP.

6.2.3 Accidentes de proveedores

Se continuará el análisis de este grupo de interés por el único índice del que se dispone información de las tres empresas que es el índice de frecuencia de accidentes de los proveedores. Para BP como en el caso anterior hay que utilizar los índices de productividad del epígrafe de empleados para la correlación:

Variables	IF Accidentes lesión Contratistas	p-valor
Productividad 1	-0,931	0,238
Productividad 2	-0,892	0,298

Tabla 68. P-valor y Coeficientes de Pearson Accidentabilidad Contratistas BP - Productividad Sector Petroquímico

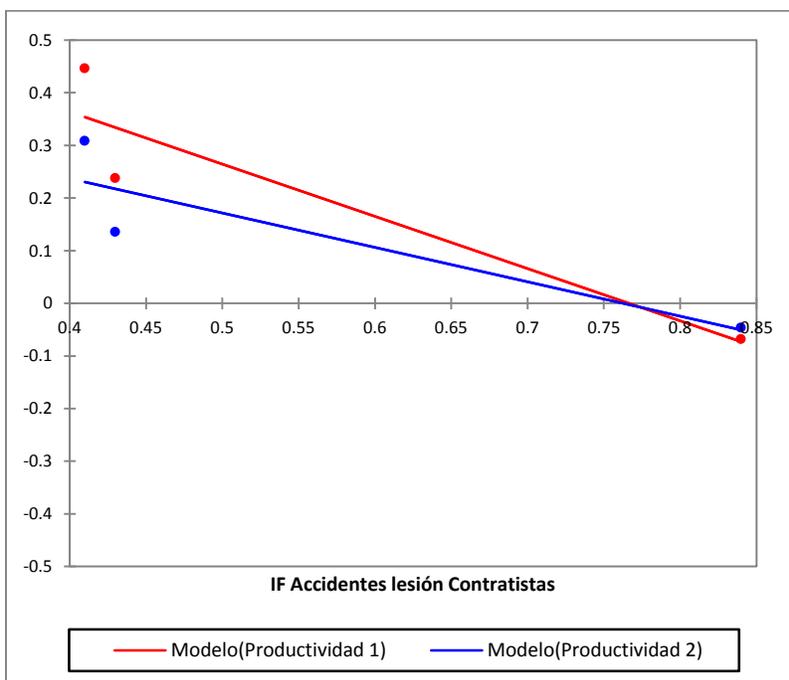


Figura 42. Modelos Accidentabilidad Contratistas BP - Productividad Sector Petroquímico

Puede observarse en la tabla anterior la fuerte correlación inversa que se observa entre estas variables. Aunque se emplean dos variables distintas como todos los datos se han tomado solo

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

para BP no puede estarse seguro de esta conclusión, pero como el estudio resulta prometedor se realizará el modelo de ambas productividades también para Repsol y Cepsa:

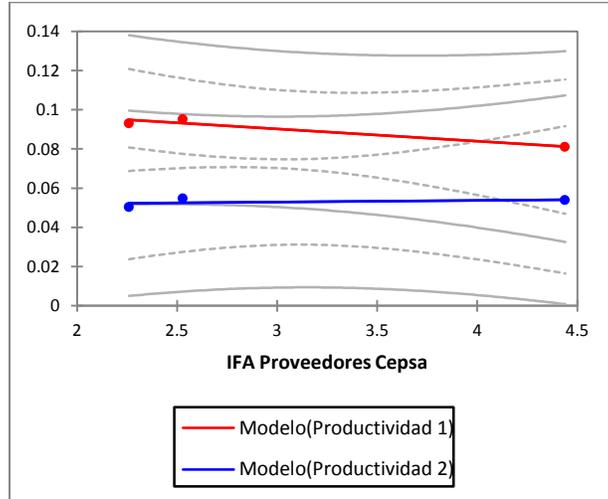


Figura 43. Modelos Accidentabilidad Contratistas Cepsa - Productividad Sector Petroquímico

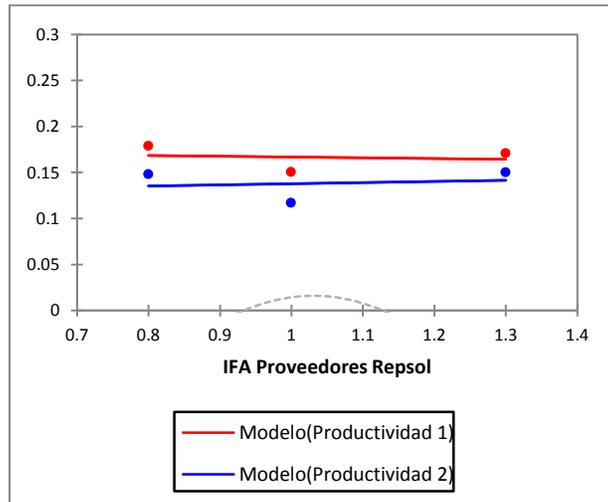


Figura 44. Modelos Accidentabilidad Contratistas Repsol - Productividad Sector Petroquímico

Como observamos después del análisis de las otras dos petroleras la relación obtenida para BP era fruto de la casualidad y se aprecia después del análisis de las 3 empresas que no existe correlación entre la productividad de la empresa y el índice de frecuencia de accidentes de sus proveedores.

6.2.4 Otros indicadores

Por último se analizarán otros indicadores que son únicos de cada petrolera y que no guardan semejanza con los estudiados en el sector eléctrico.

6.2.4.1 Empleados locales

Similar al estudiado en el sector eléctrico acerca de si el hecho de tener altos directivos locales hacía que se gastara más dinero en proveedores de la zona se estudia en este caso al relación en el sector petroquímico con los datos de Cepsa y el porcentaje de empleados locales total, que es el dato que recoge en sus informes.

Variables	RatioProd	Coste total proveedores (M)
% empleados locales	0,997	0,957
p-valor	0,050	0,188

Tabla 69. P-valor y Coeficientes de Pearson Empleados Locales - RatioProd y Coste Proveedores Sector Petroquímico

Al intentar buscar la relación con el RatioProd no puede concluirse nada puesto que el nivel de significación obtenido es inferior al 95% definido. Por ello se presentan también los resultados con el coste total de proveedores aunque la conclusión pueda no ser tan precisa. Se observa una fuerte correlación directa, habría que estudiar este indicador en otras empresas del sector para comprobar que, como apuntan estos resultados, los empleados locales tienden a estar dispuestos a pagar más dinero a los proveedores de su zona que alguien que venga de fuera y por tanto a aumentar el coste total de proveedores de la empresa.

6.2.4.2 Evaluaciones por desempeño

Los datos que se emplearan en este análisis pertenecen a Repsol. Se analizará si el hecho de evaluar a los proveedores por desempeño nos proporciona una relación coste-beneficio satisfactoria empleando el ratio definido en este estudio:

Variables	Evaluaciones de desempeño a contratistas y proveedores
RatioProd	-0,290
p-valor	0,813

Tabla 70. P-valor y Coeficientes de Pearson Evaluaciones Desempeño Proveedores - RatioProd Sector Petroquímico

A falta de tener más información de otras petroleras para estar seguros, de Repsol se obtiene una relación inversa entre nuestro ratio y las evaluaciones por desempeño. Es decir que evaluar el desempeño de los proveedores en el sector petroquímico parece influir positivamente en el desempeño de la petrolera. El modelo que se obtendría con estos datos sería el siguiente:

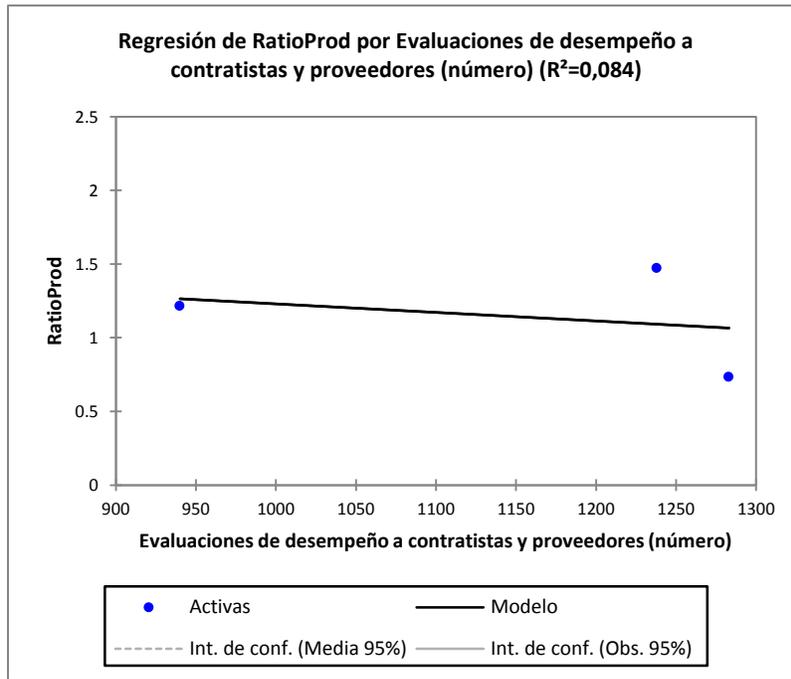


Figura 45. Modelo RatioProd - Evaluaciones Desempeño Proveedores Sector Petroquímico

Además si en lugar de estudiar las evaluaciones por desempeño se estudian las auditorías a las empresas contratistas y proveedores se obtienen los siguientes resultados:

Variables	Auditorías a contratistas (número)
RatioProd	-0,983
p-valor	0,116

Tabla 71. P-valor y Coeficientes de Pearson Auditorías Proveedores - RatioProd Sector Petroquímico

Es decir que se obtienen las mismas conclusiones pero con una correlación inversa más exagerada. Igual que en evaluaciones por desempeño este resultado parecía lógico a priori, esta segunda relación es más complicada de comprender y prever, por ello se recomienda estudiar para otras petroleras cuando aporten datos para comprobar si se cumple la relación o ha sido fruto de la casualidad de los datos. En cualquier caso el modelo que se obtendría es el siguiente:

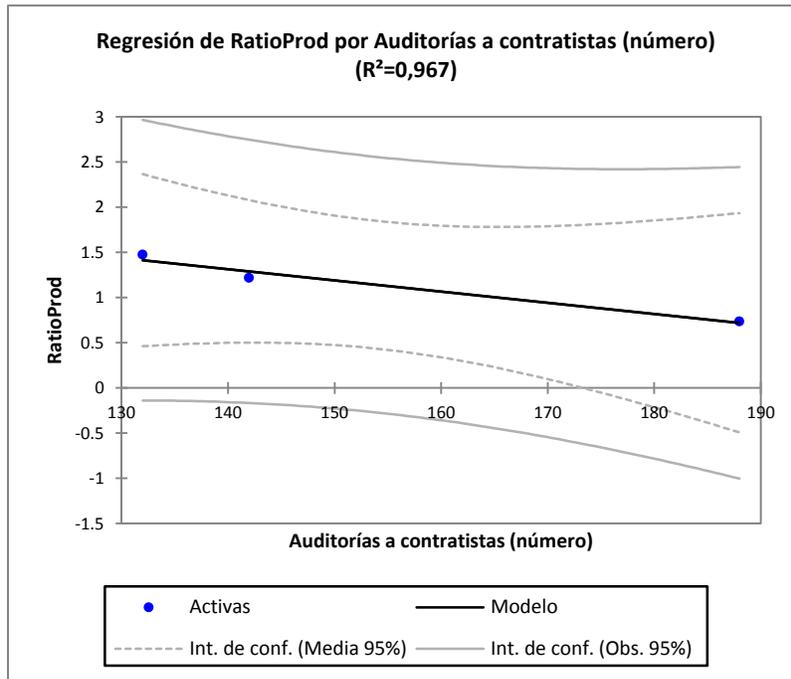


Figura 46. Modelo RatioProd - Auditorías Contratistas Sector Petroquímico

Además de esta información Repsol recoge desde 2012 una valoración de las empresas auditadas acerca de la labor de Repsol en dicha labor. Los datos no pueden ser incluidos en este estudio porque son aún insuficientes pero será interesante analizar estos resultados en conjunto con los anteriores a lo largo de los próximos años.

6.2.4.3 Inversiones en proveedores

Uno de los últimos indicadores que se analizarán en este epígrafe está referido a información proporcionada por Cepsa. Son las inversiones que la petrolera realiza en sus proveedores en formación, mejora de condiciones laborales de sus empleados o inversiones para adecuar sus instalaciones a nuestras necesidades. Se analizará este indicador no sólo en función el RatioProd sino que se comprobará la correlación también con el índice de frecuencia de accidentes e los proveedores:

Variables	Inversión en proveedores (M)	p-valor
RatioProd	0,789	0,421
IF Accidentabilidad	-0,985	0,110

Tabla 72. P-valor y Coeficientes de Pearson Inversión Proveedores - RatioProd y Accidentabilidad Sector Petroquímico

A falta de tener más información sobre este indicador de otras petroleras, las conclusiones que pueden obtenerse son dos. La primera que esta inversión aumenta los costes de proveedores y por tanto tiene correlación directa con el RatioProd, pero la segunda es que a cambio de esta

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

inversión se disminuye el índice de accidentabilidad de sus proveedores. Visualmente los modelos que se obtendrían son los siguientes:

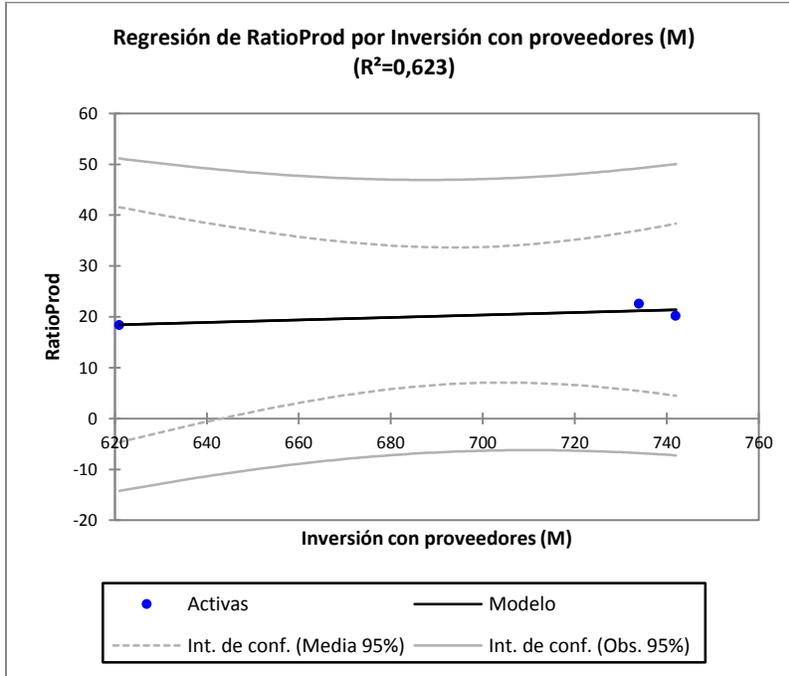


Figura 47. Modelo RatioProd - Inversión Proveedores Sector Petroquímico

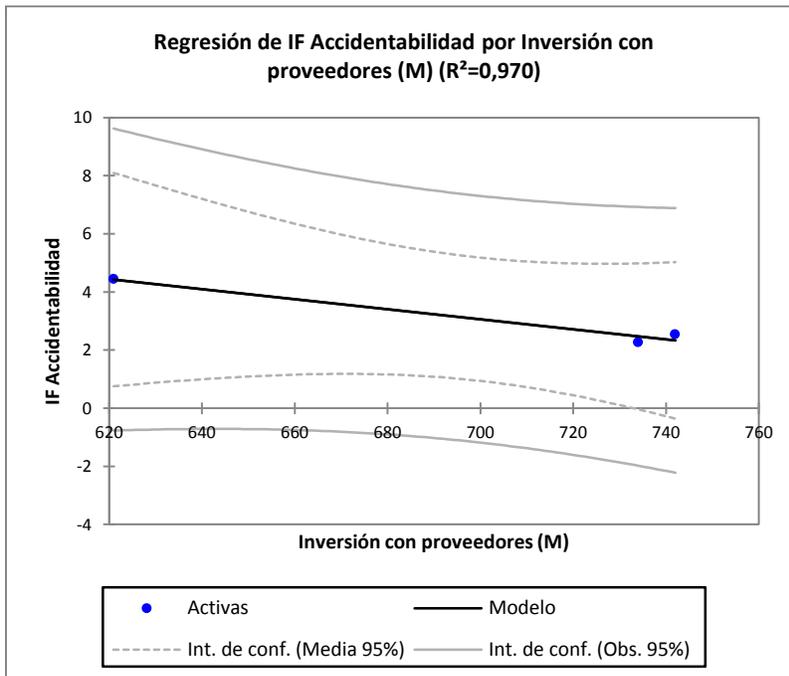


Figura 48. Modelo Accidentabilidad - Inversión Proveedores Sector Petroquímico

6.2.4.4 Empleados para relación con comunidades locales

El último indicador analizado y que servirá para hilar el actual grupo de interés con el próximo a analizar (la sociedad en general), pertenece a Repsol y consiste en el número de empleados cuya función consiste en asegurar una buena relación con las comunidades locales mientras la petrolera realiza sus actividades de negocio en la zona. Los datos obtenidos del estudio son los siguientes:

Variables	Nº personas dedicadas a la relación con Comunidades Locales
RatioProd	0,344
p-valor	0,777

Tabla 73. P-valor y Coeficientes de Pearson Personas Dedicadas Relación Com.Locales - RatioProd Sector Petroquímico

Se observa en los resultados que el hecho de tener empleados como diplomáticos para la relación con las comunidades locales no supone un aumento de productividad para las petroleras. Es más a falta de más empresas del sector a analizar parece hacer aumentar el coste de los proveedores locales y por tanto aumentar el RatioProd. También es cierto que el hecho de tener a estas personas supone tener gente en contacto con las preocupaciones de los habitantes de la zona y por tanto poder evitar conflictos posteriores con comunidades locales como se han producido históricamente y como se analizará más adelante en el caso de las petroleras.

6.3 Análisis de la sociedad en general

Se analizará ahora la sociedad como grupo de interés, se analizarán solo indicadores que aporten información concreta sobre la sociedad y algunos que afecten más concretamente a las comunidades locales.

Se empleará la valoración de la marca del ranking de Interbrand (Interbrand, 2011) como en el caso de las eléctricas para las empresas españolas y la valoración de la marca de Forbes para la extranjera BP, sin embargo no podrá utilizarse el segundo indicador que se empleó en el sector anterior puesto que las petroquímicas no recogen información acerca de la satisfacción de sus clientes en sus informes de responsabilidad social corporativa.

Como obtener conclusiones únicamente con un índice como la valoración de marca que no se sabe con seguridad como es obtenido es complicado, conviene emplear otro tipo de indicador para comprender si estos índices ayudan o no a la petroquímica a mejorar sus resultados. Por ello, se emplearán las productividades definidas en el apartado de empleados, los beneficios de las compañías, sus costes o el RatioProd definido en el apartado de los proveedores en función del tipo de indicador que se esté analizando.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

6.3.1 Inversiones

Se empezará el análisis con las inversiones realizadas por las empresas en acciones sociales y en I+D+i en con la valoración de la marca menos en el caso de BP en el que no disponemos de la información del dinero invertido en I+D+i:

Variables	I+D+i (M)	Inv. Social (M)
Valoración de la marca Repsol	0,887	0,702
Valoración de la marca Cepsa	0,997	0,929
Valoración de la marca BP	-	-1,000

Tabla 74. Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Inversión en I+D+i y Acciones Sociales Sector Petroquímico

Variables	I+D+i (M)	Inv. Social (M)
P-valor Valoración de la marca Repsol	0,305	0,505
P-valor Valoración de la marca Cepsa	0,051	0,242
P-valor Valoración de la marca BP	-	0,015

Tabla 75. P-valor Valoración Marca - Inversión en I+D+i y Acciones Sociales Sector Petroquímico

En primer lugar se puede apreciar que ambas inversiones tienen un impacto positivo en la valoración de la marca, aunque parece que la inversión en I+D+i tiene una correlación ligeramente mayor que la inversión social (indicador que no es homogéneo en las empresas a la hora de ver que conceptos se incluyen). Además se observa que hay que rechazar la información que proviene de BP puesto que no cumple el 95% de significación.

Los modelos en conjunto de las petroquímicas de ambas inversiones son los siguientes:

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

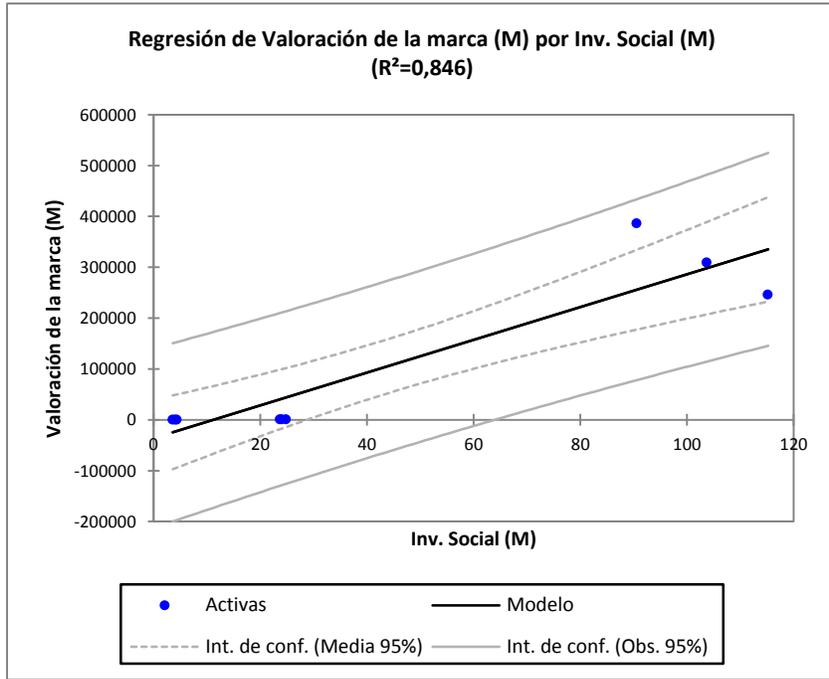


Figura 49. Modelo Valoración Marca - Inversión en Acciones Sociales Sector Petroquímico

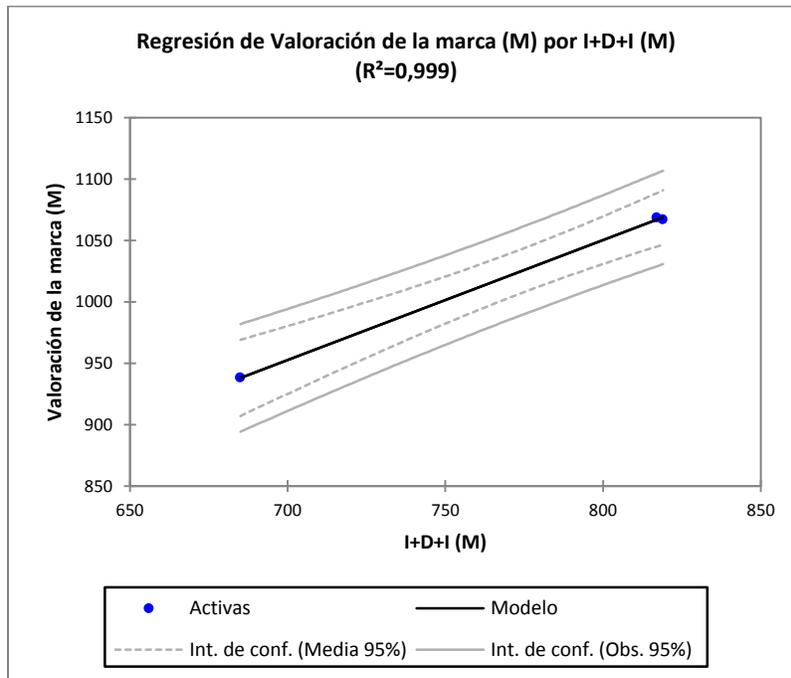


Figura 50. Modelo Valoración Marca - Inversión en I+D+i Sector Petroquímico

6.3.2 Otros indicadores

Analizaremos en adelante otros indicadores relacionados con la sociedad en general que no son comunes a las tres empresas.

6.3.2.1 Pago de dividendos

Aunque los accionistas sean stakeholders internos, al no analizarlos como grupo de interés por separado se ha considerado que lo más apropiado era analizarlos como una parte específica del conjunto de la sociedad. Los datos que emplearemos en el análisis pertenecen a BP.

Variables	Valoración de la marca (M)
Pago de dividendos (M)	0,994
p-valor	0,069

Tabla 76. P-valor y Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Pago Dividendos Sector Petroquímico

Como se observa en la tabla se obtiene una correlación directa entre los dividendos a los accionistas y la valoración de la marca. Este resultado parece lógico de obtener y el modelo asociado a estos datos es el siguiente:

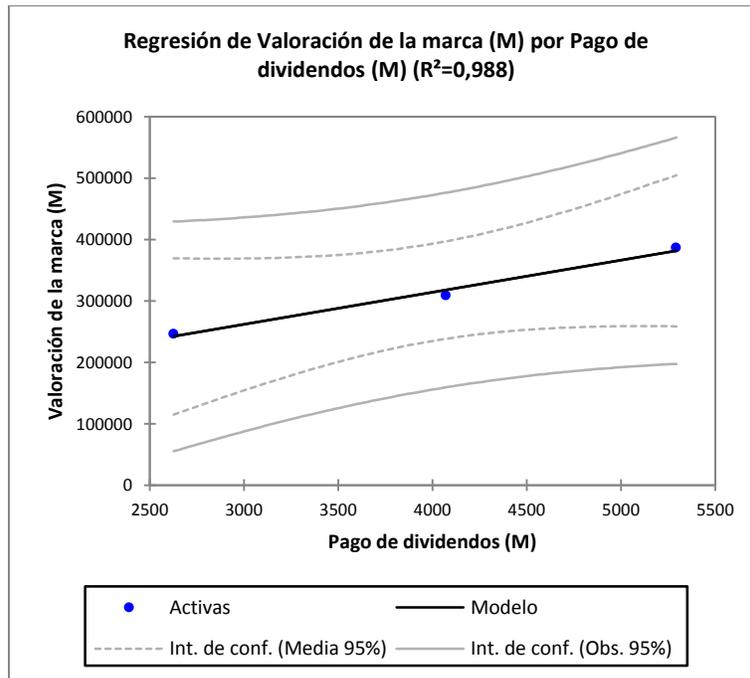


Figura 51. Modelo Valoración Marca - Pago Dividendos Sector Petroquímico

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Puede analizarse además si este indicador está relacionado con la productividad de la empresa y los beneficios de la misma como a priori podría parecer. Este análisis viene recogido en la siguiente tabla:

Variables	Productividad 1	Productividad 2
Pago de dividendos (M)	0,629	0,553
p-valor	0,567	0,627

Tabla 77. P-valor y Coeficientes de Pearson Pago Dividendos - Productividad Sector Petroquímico

Variables	Resultado explotación (M)	Beneficio antes de impuestos (M)
Pago de dividendos (M)	0,638	0,561
p-valor	0,559	0,621

Tabla 78. P-valor y Coeficientes de Pearson Pago Dividendos - BAI y Resultado Explotación Sector Petroquímico

Como puede observarse obtenemos una correlación directa entre las productividades y los beneficios de la empresa con el pago de dividendos, como ocurría en el caso anterior con la valoración de la marca cabía esperar estos resultados. Aunque puede apreciarse una correlación menor en estos últimos casos.

Los modelos con estas nuevas variables serían los siguientes:

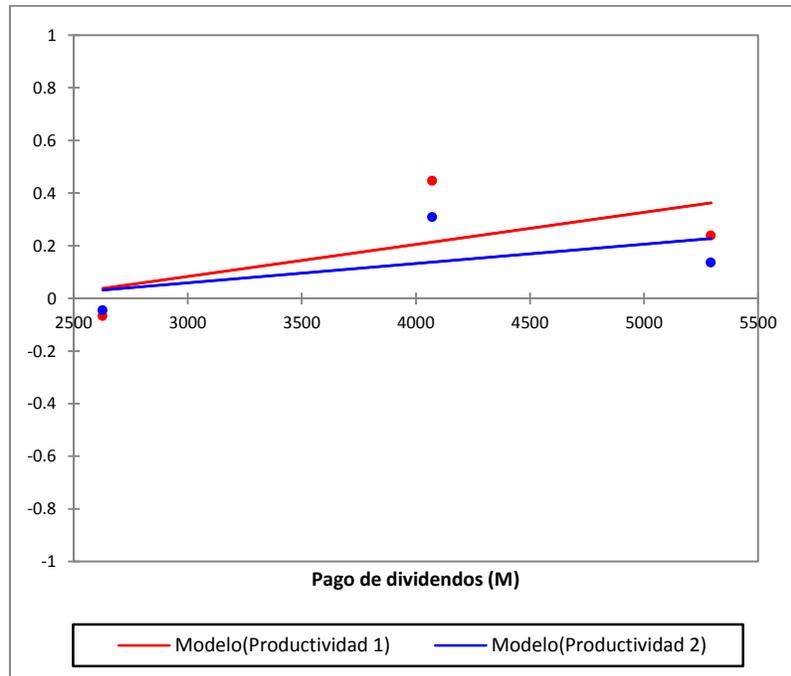


Figura 52. Modelos Pago Dividendos - Productividad Sector Petroquímico

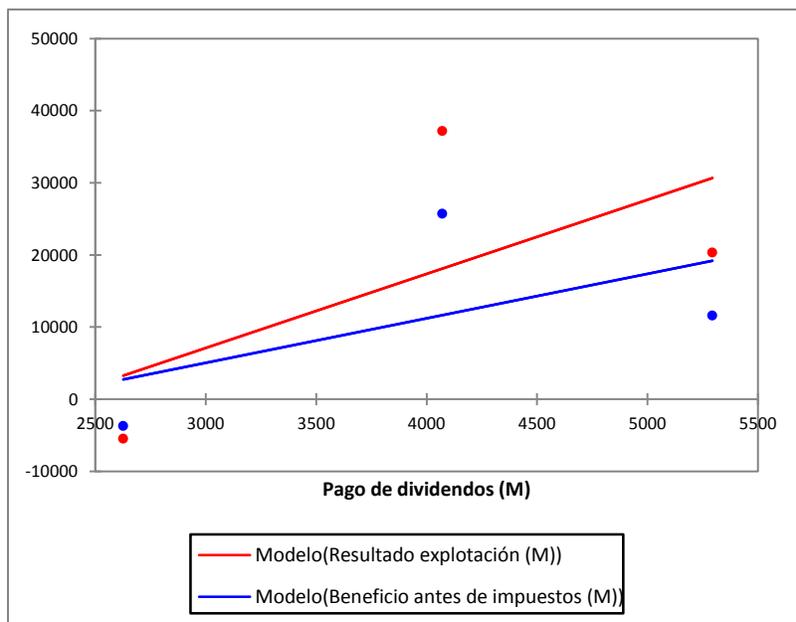


Figura 53. Modelos Pago Dividendos - BAI y Resultado Explotación Sector Petroquímico

Se puede ver como ya indicaban los datos de los coeficientes de Pearson de las tablas, que los modelos para los beneficios y la productividad se adaptan peor a los datos de la petrolera que los de valoración de marca.

6.3.2.2 Salarios y empleados locales

Se analizarán a continuación 2 índices que ya han sido analizados en secciones anteriores pero esta vez en relación a la valoración de la marca como se hizo en el sector eléctrico. La relación entre salario inicial y salario mínimo del país y el porcentaje de empleados locales. Ambos índices pertenecen a petroleras distintas, la relación de salarios a Repsol y el porcentaje de empleados locales a Cepsa. Los resultados obtenidos del análisis son los siguientes:

Variables	Salario inicial/Salario mínimo	% empleados locales
Valoración de la marca (M)	-0,711	0,866
p-valor	0,496	0,333

Tabla 79. P-valor y Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Empleados Locales y Salario Inicial / Mínimo Local Sector Petroquímico

Obtenemos una correlación inversa entre la relación de salarios y la valoración de la marca, en el sector eléctrico obteníamos lo contrario y este factor no parece tener mucha influencia por el tipo de sector por tanto no pueden obtenerse conclusiones hasta que no se analice este mismo índice para al menos otra petrolera.

Con respecto al porcentaje de empleados locales ocurre lo mismo que ocurriría con el número de altos directivos locales en el sector eléctrico y es que se encuentra una correlación directa entre

ambas variables. Al ser una única petrolera la que aporta datos a este respecto las conclusiones no pueden generalizarse, pero sí merece la pena estudiar este indicador en otras empresas del sector. El modelo que se obtendría de esta relación es el siguiente:

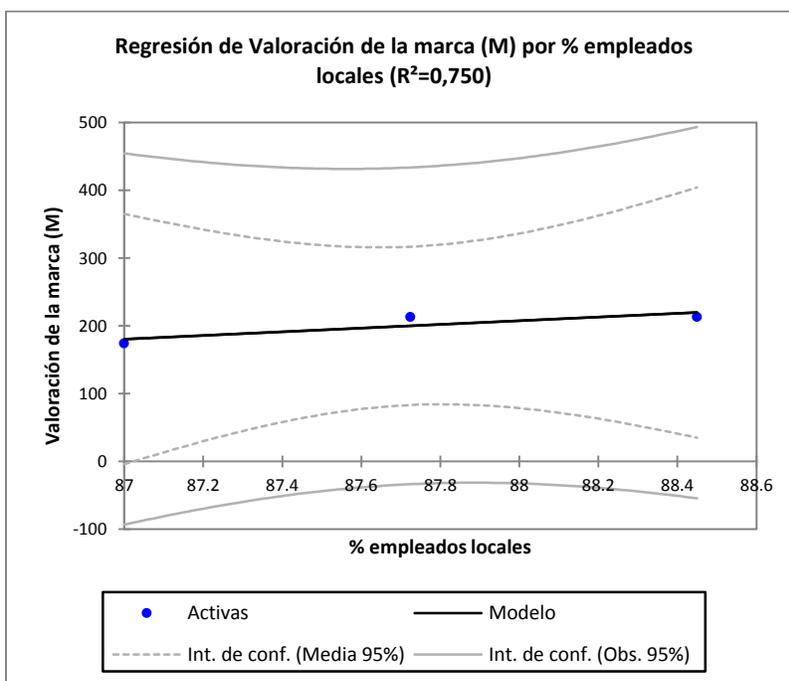


Figura 54. Modelo Valoración Marca - Empleados Locales Sector Petroquímico

6.3.2.3 Compras en centros especiales

El último indicador que queda por analizar en el sector de las petroleras es recogido por Repsol y representa los millones que se gasta Repsol en proveedores que emplean empleados con discapacidad intelectual. Una vez más se buscará la relación de este indicador con la valoración de la marca, aunque sería muy interesante estudiarlo también en conjunto con la satisfacción del cliente si se dispusiera de esos datos:

Variables	Valoración de la marca (M)
Compras centros especiales de empleo (M)	0,991
p-valor	0,086

Tabla 80. P-valor y Coeficientes de Pearson Valoración Marca - Compras Centros Especiales de Empleo Sector Petroquímico

Como siempre que se realizan estos análisis para una única empresa hay que ser precavido con las conclusiones, pero los datos apuntan a que podría resultar interesante estudiar este indicador puesto que en la muestra de datos que tenemos de Repsol se obtiene una correlación directa entre la valoración de la marca y el empleo de este tipo de proveedores. Además y ya que se está analizando la sociedad en general el hecho de utilizar proveedores o comprar materiales en

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

lugares donde los empleados sean discapacitados es dar una oportunidad a un grupo de personas que se encuentran en riesgo de exclusión y por tanto es un acto favorable para la sociedad en general.

El modelo obtenido con los datos de Repsol sería el siguiente:

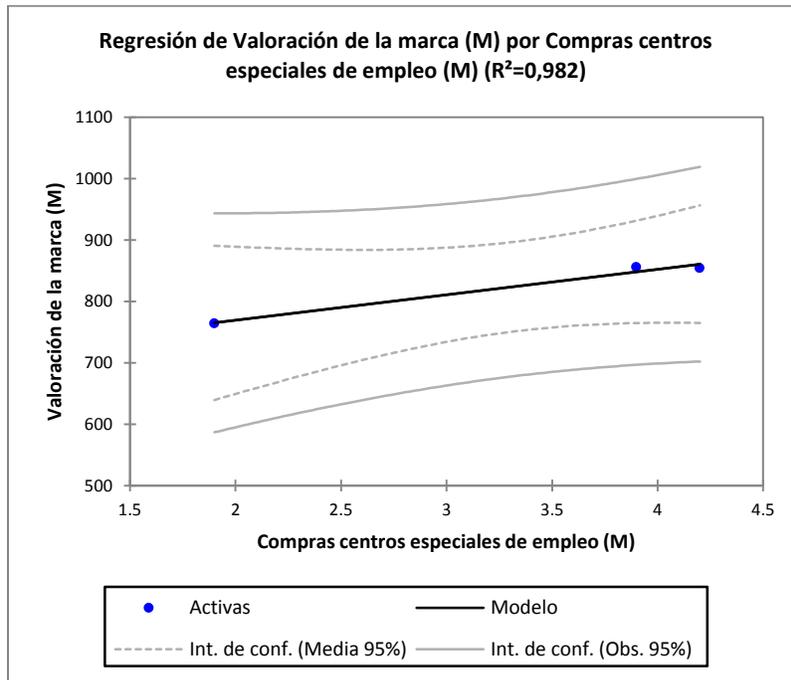


Figura 55. Modelo Valoración Marca - Compras Centros Especiales de Empleo Sector Petroquímico

Capítulo 7. Caso petrolera

7.1 ¿Qué ocurrió?

En este caso debido a la disparidad de ambas versiones se incluye la versión de los hechos de la empresa petrolera y el de los demandantes para mayor entendimiento del mismo. Es importante destacar que la información aportada en la versión de la petrolera proviene íntegramente de su página web²⁸ y que la versión de los demandantes²⁹ recoge información tanto de páginas web de los demandantes como de la agencia pública de noticias de Ecuador y Sudamérica.

7.1.1 Versión de la petrolera:

Texaco Petroleum (Texpet) era socio minoritario en una sociedad de exploración y producción petrolífera con Petroecuador, la petrolera estatal de Ecuador. Al vencimiento de la concesión de 20 años de la sociedad, se sometieron el área y las instalaciones del antiguo consorcio a una auditoría bajo la supervisión del gobierno que constituyó la base de un acuerdo conforme al cual se le exigía a Texpet que llevara a cabo la remediación de los emplazamientos en proporción a su interés de participación en la sociedad. Las obras de remediación de Texpet fueron inspeccionadas a fondo, certificadas y aprobadas por el Gobierno del Ecuador; el cual liberó plenamente a Texpet de todos los reclamos u obligaciones futuros relacionados con las operaciones de Texpet en el Ecuador. Por otra parte, Petroecuador nunca cumplió con su responsabilidad de remediar su parte de los emplazamientos de producción de la sociedad.

Texaco se ha visto inmiscuida en una disputa legal desde 1993 liderada por abogados americanos, los cuales trabajan en asociación con ONGs y activistas locales cuya meta consiste en obtener de Chevron (actual Texaco) una exorbitante suma monetaria. En 1999, siete años después de que cesara la participación de Texpet en las operaciones en Ecuador, el Gobierno del Ecuador promulgó una nueva ley ambiental, La Ley de Gestión Ambiental de 1999 (EMA). En el 2003 esos mismos abogados estadounidenses entablaron una demanda contra Chevron en Ecuador tomando como fundamento dicha ley de 1999.

Los abogados contrataron a un consultor para que estimara una obligación económica que los demandantes han intentado utilizar para amedrentar a la compañía para que llegue a un acuerdo extrajudicial. El perito en cuestión apenas examinó brevemente un pequeño número de emplazamientos y no buscó establecer diferencias entre los daños causados por el consorcio

²⁸ Dentro de la página Texaco.com se utilizaron las siguientes fuentes: (Texaco, 2010) y (Texaco, 2012)

²⁹ Las fuentes empleadas han sido: (ANDES: Agencia pública de noticias del Ecuador y Suramérica, 2013) y (Rsechile.wordpress.com).

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Texpet/Petroecuador y el daño causado por Petroecuador durante los 15 años transcurridos desde que Texpet se retiró del Ecuador.

La fase probatoria inicial del pleito en el Ecuador resultó desastrosa para los demandantes. De las 172 muestras de agua para consumo tomadas en emplazamientos remediados por Texpet, el 99% cumplía con las normas y parámetros establecidos por el gobierno ecuatoriano, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y la Organización Mundial de la Salud. El proceso de inspecciones judiciales de los emplazamientos alcanzó un punto crítico, con la elaboración del primer y único informe presentado por los cinco peritos dirimientes independientes nombrados por la Corte para el pozo Sacha-53. Los peritos concluyeron que la remediación ejecutada por Texpet, se había llevado a cabo de conformidad con los parámetros exigidos.

Posteriormente, los demandantes emprendieron una intensa campaña para hacer abortar el proceso probatorio y aumentar las protestas diseñadas para presionar a la Corte. Dejaron de pagar su parte de los honorarios de los peritos dirimientes, lo cual había ordenado la corte y paralizó la labor de éstos. "Renunciaron" a la inspección de los 64 emplazamientos restantes, a la vez que alegaban que se les debía permitir reclamar daños y perjuicios por estos emplazamientos no inspeccionados, sin necesidad de sustentar sus alegatos con pruebas. De mayor importancia aún es el hecho que exigieron que la Corte procediera directamente a una fase de avalúo de responsabilidad civil y que nombrara a un único experto, seleccionado por ellos para que efectúe el avalúo total.

Con la elección de un nuevo gobierno en Ecuador y el nombramiento de un nuevo juez, éste dio por terminada la fase probatoria y le asignó a un único ingeniero de minas ecuatoriano la labor de evaluar la totalidad de los supuestos daños ambientales. Más aún, la nueva rama ejecutiva del gobierno ecuatoriano ha establecido abiertamente una relación de trabajo con los demandantes con el objeto de ejercer todo el poder del Gobierno del Ecuador para responsabilizar a Chevron por los 17 años de daños ambientales causados por su propia empresa petrolera estatal.

7.1.2 Versión de los demandantes:

Entre 1964 y 1990 la petrolera estadounidense Texaco explotó el crudo de la Amazonía ecuatoriana, en lo que hoy son las provincias de Sucumbíos y Orellana. Tras su salida del país, la empresa dejó en aquella zona pasivos ambientales a los que peritos internacionales atribuyen la muerte de 1.041 ciudadanos, todos afectados de cáncer.

La empresa fingió una remediación ambiental maquillando la selva. En los 336 pozos que explotó la petrolera hay 880 piscinas sin protección que contienen los residuos. Las piscinas se ubican junto a los pozos petroleros y su función es contener los desechos que la explotación

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

genera. Estas piscinas son recubiertas con un material aislante que evita que los tóxicos propios de la extracción regresen a la tierra y contaminen las aguas superficiales. Chevron no utilizó aislante, contaminando las aguas superficiales y la tierra. Esas piscinas se estima que mataron a 24.000 cabezas de ganado.



Figura 56. Foto de la Amazonia Ecuatoriana. [Fuente: ANDES]

Se vertieron a los ríos un total de 18 mil millones de galones de desechos tóxicos. La contaminación de las aguas ha obligado a las comunidades a organizarse y crear un sistema de recolección de agua de lluvia. Fruto de la irresponsabilidad de Texaco desaparecieron dos pueblos ancestrales: Tetetes y Sansahuari de la Amazonia ecuatoriana.

El Frente para la Defensa de la Amazonía (FEDAM), que aglutina a los 30.000 afectados demandantes quería un juicio en Estados Unidos, el país de origen de la petrolera convencida de que ésta podía sobornar a los jueces ecuatorianos. Chevron logró ser juzgada finalmente en Ecuador y "ahora deslegitima esa misma justicia con su campaña millonaria"³⁰. Ahora Chevron-Texaco pretende desconocer el fallo que en su contra dictó la corte de Sucumbíos, que la obliga a pagar 19.000 millones de dólares.

³⁰ Alejandro Soto, presidente de la Asociación de Afectados por Texaco.

7.2 *¿Qué implicaciones tuvo?*

En primer lugar y fácilmente extraíble de ambas versiones las comunidades locales de la Amazonia ecuatoriana se vieron clarísimamente afectadas. En primer lugar en la selva aún pueden encontrarse restos de petróleo lo cual ha obligado a algunas tribus originarias a moverse de sus casas llegando incluso a desaparecer el modo de vida de al menos dos de ellas. Además si bien los datos de los demandantes puedan ser exagerados (1041 personas y 24000 cabezas de ganado muertas por culpa de esta contaminación parecen demasiadas), sí es seguro que alguna muerte se produjo. Y una sola muerte humana, a mi juicio, es del todo inadmisibles por una negligencia. La pregunta que no llega a responderse por la diversidad de opiniones del caso es si Chevron es la única culpable, pero parece ser que la petrolera estatal y por tanto el estado tienen también gran parte de culpa de todos estos horrores. Defiendo la postura de que Chevron tiene parte de culpa porque incluso si su actuación de limpieza a su salida de Ecuador fue suficiente para el tercio de responsabilidad (tercio porque era esa su aportación económica a la sociedad Texpet-Petroecuador), no debía haber dado la espalda a las comunidades que allí residían. Debiendo haber exigido a sus colegas de Petroecuador que limpiaran y realizaran el mantenimiento correspondiente a su parte y denunciando el agravio en caso de que se negaran a hacerlo.

Además de las implicaciones ambientales de la zona, también ha habido implicaciones económicas para la petrolera. En primer lugar y probablemente la más directa es la multa que le ha sido impuesta por los tribunales ecuatorianos. Si bien es cierto que la petrolera está interponiendo recursos e intentando defenderse de la acusación, a día de hoy está condenada a pagar 19000 millones de dólares. Lo que supone el 73% del beneficio neto del último año de la corporación (26179 millones). Además de esto, en caso de que el fallo favoreciera finalmente a los demandantes crearía un precedente que podrían utilizar otros demandantes en otros países en contra no solo de Chevron sino de cualquier petrolera que opere o hubiera operado en zonas de selva o de residencia de comunidades indígenas locales. Por último, en caso de que el gobierno ecuatoriano quisiera crear una alianza con una petrolera extranjera para explotar junto con su empresa estatal sus recursos, parece lógico suponer que Chevron quedaría excluida directamente de la negociación. Y téngase en cuenta que a día de hoy el mercado petrolífero de Ecuador produce algo más de 500.000 barriles de petróleo al día, es decir Chevron se está quedando fuera de un mercado que genera más de 182 millones de barriles al año (aproximadamente 910 millones de dólares anuales).

7.3 ¿Cómo podría haberse evitado?

Hagamos en este análisis dos hipótesis para cubrir de una manera más sencilla las distintas medidas que se podrían haber tomado y que se podrían aún tomar.

- Hipótesis 1: Texaco cumplió ampliamente **su** parte de responsabilidad años atrás.

Si este fuera el caso Texaco debería haber actuado como se menciona en el apartado anterior, haciendo cumplir a la otra empresa que forma parte de su sociedad cumplir su parte de contrato llegando a denunciar el caso públicamente si fuera necesario. Llegados al extremo de que Petroecuador no quisiera hacerse cargo de su responsabilidad y a riesgo de parecer un idealista creo que lo más sensato es que Texaco se hubiera hecho cargo de toda la limpieza. Haciendo una extrapolación de los 40 millones de dólares que pagó por “su tercio de responsabilidad”, hubiera tenido que hacerse cargo de 80 millones más, en total 120 millones de dólares que hubieran evitado este conflicto casi con total seguridad y que hubieran hecho parecer a Texaco a los ojos del público como una empresa responsable que se preocupa por las comunidades en las que opera. A continuación se harán los números para demostrar que aún con este desembolso la inversión hubiera resultado rentable económicamente para la petrolera americana. De acuerdo a los datos de Texaco de esta operación, ellos recibieron el beneficio de aproximadamente 102 millones de barriles de petróleo (el 5% del total aproximadamente). El beneficio que se habría obtenido de estos barriles y que sería íntegramente beneficio de Texaco, empleando las cifras que dan sobre la venta de los barriles de Ecuador en la web de Chevron, sería de 490 millones de dólares americanos. Por tanto aun haciendo frente al pago íntegro de la remediación habrían seguido obteniendo un beneficio de 370 millones de dólares.

- Hipótesis 2: Texaco no cumplió adecuadamente **su** parte de responsabilidad años atrás.

Lógicamente en primer lugar debería haber llevado a cabo todas las medidas pertinentes para limpiar y asegurar la seguridad de la zona en la que operó corriendo con al menos una tercera parte de los gastos. Si Petroecuador se negara a abonar su parte de la limpieza y acondicionamiento de la zona, entonces volveríamos al modo de actuación de la hipótesis 1.

Además de esto, si no se realizó el acondicionamiento necesario podemos sacar dos conclusiones más del caso. En primer lugar falló el control de la petrolera a la hora de revisar si se han cumplido los contratos de manera adecuada. Dicho control debe

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



realizarse en cualquier tipo de empresa a la hora de finalizar un contrato de colaboración para evitar futuros malentendidos y disputas legales como en este caso. En segundo lugar si no se realizó dicha limpieza se refleja una actuación cuanto menos sospechosa por parte del gobierno ecuatoriano, puesto que no tendría sentido dar el visto bueno a una mal acondicionamiento de la zona que impediría que algunos de sus propios ciudadanos pudieran enfermar o tuvieran que abandonar sus tierras. Esta actuación podría deberse o bien a una completa falta de profesionalidad por parte del gobierno a la hora de investigar las medidas tomadas por Texaco o bien que los miedos por parte de los demandantes acerca de la posibilidad de sobornar a entes públicos no fuera tan descabellada. Un dato actual del estudio de percepción de la corrupción llevado a cabo por transparencia internacional sitúa a Ecuador con 35 puntos sobre 100, valoración que ha ido mejorando en los últimos años.

Capítulo 8. Resultados del estudio

A continuación se ilustrarán en una tabla para cada stakeholder analizado los distintos índices que se han analizado. Indicando según son del sector eléctrico o petroquímico la conclusión que se ha obtenido del mismo. EL orden de los grupos de interés será el mismo que se ha seguido a lo largo de este trabajo (empleados, proveedores, sociedad y clientes), además dentro de cada grupo de interés se respetará un estricto orden alfabético de los indicadores para facilitar la búsqueda de un determinado indicador deseado.

Puede que dicha conclusión sea que el indicador es positivo, negativo, que no afecta o en el caso de los índices que eran recogidos únicamente por una empresa se concluirá si con los datos estudiados merece la pena estudiarse más en profundidad o si dicho indicador no resulta muy prometedor. En caso de que un indicador se estudie sólo para uno de los dos sectores la casilla correspondiente al otro se dejará en blanco.

8.1 Empleados:

Indicador	Sector Eléctrico	Sector Petroquímico
Absentismo (Índice de Frecuencia)	Correlación nula.	No se dispone de información suficiente para una conclusión.
Accidentabilidad (Índice de Frecuencia)	Relación inversa con la productividad.	Relación inversa con la productividad.
Altos Directivos Locales	Relación directa con la productividad. Debe estudiarse más para que pueda asegurarse dicha relación.	Relación directa con la productividad. Debe estudiarse más para que pueda asegurarse dicha relación.
Actividades Recreativas (Beneficio Social)	Correlación nula. Debe estudiarse más como posible medida de recorte de gastos.	
Asistencia Sanitaria (Beneficio Social)	Correlación nula. No resulta de gran interés su estudio puesto que en muchos países es obligatorio dispensarla.	Correlación ligeramente directa con la productividad. No resulta de gran interés su estudio puesto que en muchos países es obligatorio dispensarla.
Ayuda a Estudios (Beneficio Social)		Correlación directa con la productividad. Debe estudiarse más para que pueda asegurarse dicha relación.

Tabla 81. Resultados Empleados I

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Indicador	Sector Eléctrico	Sector Petroquímico
Despidos por Actuaciones en Contra del Código Ético		Correlación ligeramente inversa con la productividad. Debe estudiarse si los despidos aun siendo lícitos no disminuyen demasiado la productividad del resto de empleados.
Dinero percibido: salario, beneficios sociales, formación, etc. (€/Empleado)		Correlación ligeramente directa con la productividad. No se recomienda su estudio en mayor profundidad puesto que es complejo y no aporta mucha información.
Evaluaciones por Desempeño	Correlación inversa con la productividad. Debe estudiarse más para asegurarse de dicha correlación.	Correlación directa con la productividad.
Formación (Horas/Empleado)	Correlación directa con la productividad	Correlación directa con la productividad
Formación (€/Empleado)		No se observa en el análisis ningún tipo de correlación.
Formación en Gestión (Horas/Empleado)		Correlación inversa con la productividad, quita tiempo de trabajo a los empleados y cuesta dinero a la empresa. Debe estudiarse más para que pueda asegurarse esta conclusión.
Formación en Medio Ambiente (Horas/Empleado)		Correlación directa con la productividad.
Formación por Ordenador (Horas/Empleado)	Correlación directa con la productividad pero en menor medida que la presencial y la total.	
Formación Presencial (Horas/Empleado)	Correlación directa con la productividad, similar a la obtenida en formación total.	

Tabla 82. Resultados Empleados II

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Indicador	Sector Eléctrico	Sector Petroquímico
Formación en Producción (Horas/Empleado)		Correlación directa con la productividad. Debe estudiarse en profundidad para asegurar esta conclusión y para obtener si dicha correlación (si existiera) es media o alta.
Formación en Seguridad y Salud (Horas/Empleado)		Correlación directa con la productividad.
Formación Tecnológica (Horas/Empleado)		Correlación nula. No se recomienda el estudio de este indicador puesto que para el manejo de maquinaria especializada se debe dar este tipo de formación aunque no aumente la productividad.
Planes de Pensiones (Beneficio Social)	Correlación directa con la productividad. Se debe estudiar más en profundidad para asegurar esta conclusión.	Correlación inversa con la productividad. Se debe estudiar más en profundidad para dejar de invertir en pensiones de ser cierta esta conclusión.
Portal de Gestión de dudas		Correlación ligeramente directa con la productividad.
Programa de desarrollo personal		Correlación directa con la productividad. Se recomienda implementar y estudiar esta medida en otras empresas para comprobar la veracidad de la conclusión.
Relación entre Salario Inicial/ Salario Mínimo local	Correlación directa con la productividad. Se debe estudiar en mayor profundidad para asegurarse de que la conclusión es correcta.	Correlación inversa con la productividad. Se debe estudiar en mayor profundidad para asegurarse de que la conclusión es correcta y si lo es buscar el punto de equilibrio de coste por aumento de relación de salarios con beneficio por aumento de productividad.

Tabla 83. Resultados Empleados III

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Indicador	Sector Eléctrico	Sector Petroquímico
Satisfacción por la Formación	Correlación directa con la productividad. Se recomienda realizar este estudio en más empresas para comprobar la veracidad de la conclusión. Y de ser cierta sería fundamental escuchar a los empleados acerca de qué quieren formarse.	
Seguros médicos y de vida privados (Beneficio Social)	Correlación ligeramente directa con la productividad. Se debe estudiar en mayor profundidad para asegurarse de la conclusión, de existir correlación se comprobaría además si es ligera o alta.	Correlación directa con la productividad. Se debe estudiar en mayor profundidad para asegurarse de la conclusión.

Tabla 84. Resultados Empleados IV

8.2 Proveedores:

Indicador	Sector Eléctrico	Sector Petroquímico
Accidentabilidad de Proveedores (Índice de Frecuencia)	Correlación directa con el coste de los proveedores. Deben analizarse datos de más empresas para asegurar la conclusión.	Correlación directa con el coste de los proveedores. También se ha encontrado correlación nula con la productividad.
Altos Directivos Locales	Correlación directa con el número de pedidos a proveedores locales. Debe estudiarse con más datos para asegurar la conclusión.	Ver indicador similar, Empleados Locales (%).
Auditorías		Correlación inversa con el RatioProd, lo que implica que aumenta la relación beneficios/coste proveedores. Debe comprobarse la conclusión con datos de más empresas.

Tabla 85. Resultados Proveedores I

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Indicador	Sector Eléctrico	Sector Petroquímico
Auditorías de Carácter Ético y de Derechos Humanos	Ver indicador similar, Evaluaciones en Materia de Derechos Humanos.	Se obtiene una correlación nula con los costes de proveedores pero sin embargo una correlación directa con la relación beneficios/coste proveedores. Como todos los indicadores recogidos por una única empresa se necesita más información para asegurar la conclusión.
Compras Locales (%)	No se obtienen conclusiones directas para este indicador. Ver Proveedores Locales con Contratos > 1 Millón de € para conclusiones acerca de compras locales.	Correlación directa con los costes de proveedores.
Contratos Finalizados por Incumplimientos del Código Ético		Correlación nula con la productividad. No se recomienda el estudio de este indicador puesto que además de no parecer muy prometedor las empresas no deben colaborar con proveedores que incumplen las normas éticas ya que aunque no afecte positivamente finalizar contratos, es probable que afecte negativamente no hacerlo si se descubre.
Coste Unitario (€/Proveedor)		Correlación nula con los costes de proveedores. Sorprende este resultado (parece lógico que a mayor pedido por proveedor disminuyan los costes), por ello se recomienda el estudio de este indicador para más petroleras.
Empleados Locales (%)	Ver indicador similar, Altos Directivos Locales.	Correlación directa con los costes de proveedores. Se recomienda su estudio para otras empresas del sector.

Tabla 86. Resultados Proveedores II

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Indicador	Sector Eléctrico	Sector Petroquímico
Empleados para Relaciones con Comunidades Locales		Correlación directa con el RatioProd (disminuye relación beneficios/coste proveedores). Se recomienda su estudio con más datos para comprobar si tiene otras implicaciones como menor número de denuncias locales.
Evaluaciones por Desempeño		Correlación ligeramente directa con la relación beneficios/coste proveedores. Se debe estudiar con más datos para comprobar la conclusión y cuantificar con mayor exactitud la correlación.
Evaluaciones en Materia de Derechos Humanos	Correlación nula con costes de proveedores. Implica que no se penaliza a la eléctrica por evaluarlos.	Ver indicador similar, Auditorías de Carácter Ético y de Derechos Humanos.
Inversiones en Proveedores (€)		Correlación inversa con el ratio beneficios/coste proveedores, pero se obtiene también una correlación inversa con el número de accidentes de los proveedores.
Proveedores Locales con Contratos > 1 Millón de €	Correlación inversa con los costes de proveedores. Hay que estudiar este indicador con más datos pero parece lógico que proveedores locales con mayor volumen salga más rentable.	
Satisfacción de los Proveedores	Correlación inversa con RatioProd y los costes de proveedores. Se debe estudiar con más datos pero parece una conclusión lógica.	

Tabla 87. Resultados Proveedores III

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

8.3 Sociedad y clientes:

Indicador	Sector Eléctrico	Sector Petroquímico
Altos Directivos Locales	Correlación directa con la valoración de la marca ³¹ y correlación nula con la satisfacción del cliente. En ambos casos se debe analizar este indicador con más datos.	Ver indicador similar, Empleados Locales (%).
Compras en Centros Especiales de Empleo		Correlación directa con la valoración de la marca. Deben analizarse más empresas para confirmar la conclusión.
Empleados Locales (%)	Ver indicador similar, Altos Directivos Locales.	Correlación directa con la valoración de la marca. Debe analizarse este indicador en otras petroleras para confirmar la conclusión.
Inversión I+D+i	Correlación directa con la valoración de la marca y correlación nula con la satisfacción del cliente.	Correlación directa con la valoración de la marca.
Inversión Social	Correlación inversa con la valoración de la marca y nula con la satisfacción del cliente. Pero sin embargo correlación directa con la percepción social de la empresa. Este último indicador debe estudiarse en más empresas del sector eléctrico.	Correlación directa con la valoración de la marca. Difiere de la conclusión del sector eléctrico probablemente porque esta inversión social petroquímica es fundamentalmente en medio ambiente y repercute como publicidad positiva.

Tabla 88. Resultados Sociedad y Clientes I

³¹ Para la valoración de la marca se ha utilizado el índice de Interbrand para las empresas españolas y el de Forbes para la extranjera BP.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Indicador	Sector Eléctrico	Sector Petroquímico
Pago de Dividendos		Correlación directa con la valoración de la marca. Y correlación ligeramente directa con la productividad y los beneficios.
Percepción Social	Correlación directa con el ROI. Debe estudiarse este indicador en otras eléctricas para asegurar la conclusión.	
Proveedores Certificados en Materia de Derechos Humanos	Se obtiene una correlación nula tanto para la valoración de la marca como para la satisfacción del cliente.	
Relación entre Salario Inicial/ Salario Mínimo local	Correlación directa con la valoración de la marca y la satisfacción del cliente.	Correlación inversa con la valoración de la marca.
Satisfacción del Cliente	Correlación directa con los ingresos (EBIT y EBITDA) y correlación directa aunque ligeramente menor con el ROI.	

Tabla 89. Resultados Sociedad y Clientes II

Capítulo 9. Conclusiones

Para las conclusiones finales de este trabajo basadas en los resultados presentados en el capítulo anterior, se ha decidido analizar las principales y más importantes similitudes dentro del sector energético y también las diferencias encontradas y los posibles motivos de las mismas en este mismo sector. Por último también se remarcarán algunos indicadores que sólo han podido estudiarse en un tipo determinado de empresa (petrolera o eléctrica) y de los que se haya obtenido información interesante.

9.1 Similitudes en el sector energético

En primer lugar se comenzará analizando las similitudes más importantes encontradas dentro del sector para las medidas relacionadas con los empleados.

La primera similitud que cabe destacar es la relacionada con la formación que las empresas dan a sus empleados, se ha visto que el ratio de horas de formación por el número de empleados de la empresa está directamente relacionado con la productividad de la misma. Es probable que esto ocurra por dos motivos, el primero los empleados se sienten cuidados y esto aumenta su motivación y su satisfacción en el trabajo lo que hace aumentar la productividad. Y en segundo lugar para trabajos más especializados la formación puede hacer que los empleados empleen nuevas técnicas más avanzadas en su trabajo que permitan obtener una mayor productividad.

En segundo lugar podría destacarse el índice de frecuencia de accidentes, se ha encontrado una destacable correlación inversa entre la productividad de la empresa y la frecuencia de accidentes en la misma. Parece lógico pensar que cuantos más accidentes se producen más desmotivados quedan los empleados y por tanto decae la productividad global de la empresa.

La última similitud que puede destacarse por lo curiosa que resulta dentro de este stakeholder es que el hecho de tener un mayor número de altos directivos locales aumenta la productividad. Tanto en el sector petroquímico como en el eléctrico haría falta información de más empresas que midiera este indicador para asegurar dicha relación, pero los estudios preliminares aquí realizados parecen apuntar a ello. Esto podría deberse al hecho de que se percibe la igualdad de oportunidades entre los empleados locales y los que la empresa trae de fuera aumentando la motivación de los empleados locales con vistas a posibles ascensos si realizan bien su trabajo.

Si se analizan ahora similitudes en el sector energético para los proveedores, cabe destacar en primer lugar el hecho de que realizar evaluaciones en materia derechos humanos con posibles penalizaciones por incumplimiento a los proveedores, tiene una correlación nula con el coste de

los mismos. Este detalle es muy importante puesto que el hecho de vigilar que los proveedores cumplan en materia de derechos humanos no es penalizado por los mismos con mayores costes.

Otra importante similitud relacionada con el número de empleados locales, es que este ratio de empleados locales respecto al total de empleados está directamente relacionado con el número de pedidos locales y con el coste de proveedores locales. Este resultado parece lógico puesto que es probable que empleados locales a cargo de los pedidos a proveedores locales estén dispuestos a pagar un poco más a cambio de ayudar de esa manera a su comunidad local.

Por último las similitudes encontradas dentro del último grupo de interés analizado sociedad y clientes son las siguientes:

En primer lugar que la inversión en investigación y desarrollo repercute positivamente sobre la valoración de la marca. En segundo lugar y mencionando nuevamente al porcentaje de empleados locales, indicador que como se ha mencionado anteriormente conviene estudiarse de nuevo cuando más empresas lo incluyan, tiene una directa relación con la valoración de la marca.

9.2 Diferencias en el sector energético

Se analizaran ahora las principales diferencias encontradas en el sector energético entre empresas eléctricas y petroleras.

Comenzando nuevamente por los empleados analizando en primer lugar una diferencia cuanto menos significativa como es que las evaluaciones por desempeño afectan positivamente al sector petroquímico pero negativamente a la productividad del sector eléctrico. Se ha llegado a la conclusión de que esta diferencia podría producirse puesto que en el sector petrolero hay actividades como las labores de extracción y exploración que son críticas para el rendimiento de la empresa y que el hecho de realizarlas mejor (con mayor acierto en la búsqueda de yacimientos o la extracción total del crudo y el gas de los mismos) ha de vigilarse con estas evaluaciones. Sin embargo en el sector eléctrico las labores de los empleados son más de carácter pasivo, es decir actúan en caso de avería o se encargan de planificar futuras inversiones sin intervenir tanto en la productividad diaria de la empresa sino más bien en el largo plazo.

Otra diferencia digna de mención es que la relación salario inicial frente a salario mínimo local produce una relación directa con la productividad en el sector eléctrico y sin embargo inversa en el petrolero. Esta diferencia podría deberse a que exista algún punto en el que seguir subiendo esta relación empiece a aumentar más el coste que la mejora de la productividad que puedas conseguir de tu empleado motivado, ya que según los datos observados estas relaciones de sueldo son mayores dentro del sector petroquímico.

Si se analizan ahora los proveedores no se ha encontrado ninguna diferencia dentro del análisis del sector energético.

Por último en el análisis de la sociedad y clientes se obtiene una diferencia muy importante entre las petroleras y las eléctricas y es que la inversión social en las petroleras está directamente relacionada con la valoración de la marca mientras que en las eléctricas se relaciona de manera inversa. Como no se explica en ningún informe como se obtiene esta cifra del valor de la marca, encontrar una explicación a esta diferencia resulta muy complicado. La posible explicación a esta diferencia puede deberse a que las petroquímicas son observadas en su labor de manera mucho más estricta que las eléctricas (ya que operan sobre todo en países en vías de desarrollo) y de hecho las principales denuncias medioambientales suelen ser interpuestas contra petroleras, por ello puede resultar crucial para ellas llevar a cabo inversiones sociales en lugares donde operan para que su imagen no quede dañada y evitar denuncias con consecuencias millonarias como la expuesta en el caso de la petrolera del capítulo 7 de este trabajo.

9.3 Conclusiones particulares para cada división del sector

En este apartado se analizarán aquellas medidas que solo hayan podido estudiarse para uno de los dos subsectores puesto que el otro no los haya incluido en sus informes de sostenibilidad.

Como se ha hecho en los dos apartados anteriores se comenzará con los empleados. En primer lugar se hablará de distintos beneficios sociales que se dan a los empleados. En primer lugar el análisis en el sector eléctrico del dinero invertido en actividades recreativas concluye que no existe ningún tipo de correlación con la productividad y por tanto sería una medida de recorte de gastos a tener en cuenta por las empresas. En lugar de este beneficio social, el sector petroquímico (en concreto Repsol) estudia la ayuda a los estudios con la información de la que se dispone actualmente parece reflejarse que uno de los beneficios sociales más valorados y con mayor repercusión en la productividad de los empleados sería esta ayuda a los estudios. Por último otro beneficio social que resultaría interesante estudiar cuando más empresas incluyan información acerca del mismo son los seguros médicos privados, en ambos sectores se ha observado una correlación directa con la productividad aunque en mayor medida en el sector petroquímico que tiene lógica puesto que se producen mayor número accidentes que en el sector eléctrico.

También resulta interesante que según los datos obtenidos del sector petroquímico la relación de dinero invertido en formación en función del número de empleados no guarda relación directa con la productividad (recordemos que el número de horas por empleado sí tenía relación con la productividad). Además también en este mismo sector se ha estudiado que el único tipo de

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



formación que parece no guardar relación positiva con la productividad en horas por empleado es la formación es la tecnológica.

Por último es importante destacar que los programas de desarrollo personal analizados en Repsol parecen tener una relación directa muy alta con la productividad, es decir que este tipo de programas que fomentan el desarrollo de las habilidades únicas de cada empleado aumentan la motivación de los mismos.

Siguiendo con el orden establecido en anteriores apartados se analizarán a continuación las medidas particulares de los proveedores. En primer lugar un indicador empleado por las petrolquímicas son las inversiones realizadas en sus propios proveedores. El estudio de este indicador ha arrojado dos conclusiones, la primera es que el ratio costes/beneficio aumenta, lo cual no resulta productivo. Sin embargo también se reduce el número de accidentes de los proveedores lo que repercute, según este estudio, tanto para petroleras como para eléctricas en menores costes de proveedores.

Por último hay que destacar en los resultados de sociedad y clientes un par de indicadores. En primer lugar con la información proporcionada por Repsol se observa una correlación directa entre la valoración de la marca y la compra en centros especiales de empleo. En segundo lugar y con datos del sector eléctrico únicamente, se observa una fortísima relación entre la satisfacción del cliente y la productividad de la empresa. Así como una relación directa entre la percepción social de la empresa y la productividad y el retorno de la inversión. Por último y en relación con esto se ha observado que medidas como la inversión en investigación y desarrollo y relaciones apropiadas entre salarios iniciales y los mínimos locales de las eléctricas repercuten positivamente en la satisfacción del cliente.

Bibliografía

ANDES: Agencia pública de noticias del Ecuador y Suramérica. (2013). Chevron-Texaco dejó en Ecuador una huella imborrable de muerte y contaminación.

Ariely, D. (2008). *Predictably Irrational (Las Trampas del Deseo)*. Boston.

BP. (2011). *Informe de Sostenibilidad de BP 2010*.

BP. (2012). *Informe de Sostenibilidad de BP 2011*.

BP. (2013). *Informe de Sostenibilidad de BP 2012*.

Carroll, A. B. (1991). *The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders*. Atenas.

Cepsa. (2011). *Informe Anual y de Responsabilidad Corporativa 2010*. Madrid.

Cepsa. (2012). *Informe Anual y de Responsabilidad Corporativa 2011*. Madrid.

Cepsa. (2013). *Informe Anual y de Responsabilidad Corporativa 2012*. Madrid.

Comisión Europea. (2001). *Libro Verde: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas*. Bruselas.

Endesa. (2011). *10 años del Informe de Sostenibilidad de Endesa*.

Endesa. (2011). *Informe anual 2010 Sostenibilidad*.

Endesa. (2012). *Informe anual 2011 Sostenibilidad*.

Endesa. (2013). *Código Ético*.

Endesa. (2013). *Informe anual 2012 Sostenibilidad*.

Forética. (2008). *Sistema de Gestión Ética Socialmente Responsable*. Madrid.

Forética. (2009). *SGE 21: 2008 - G3: Tabla de Correlación*. Madrid.

Forética. (2010). *Documento de Correlación SGE 21 - ISO 26000*. Madrid.

Franklin, E. B. (2007). *Auditoría administrativa: Gestión estratégica del cambio*.

Gas Natural Fenosa. (2011). *Informe Responsabilidad Corporativa 2010*.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



- Gas Natural Fenosa. (2012). *Informe biodiversidad y huella ambiental 2011-2012*.
- Gas Natural Fenosa. (2012). *Informe Responsabilidad Corporativa 2011*.
- Gas Natural Fenosa. (2013). *Informe Responsabilidad Corporativa 2012*.
- Global Reporting Initiative. (2013). *G4 Sustainability Reporting Guidelines*. Amsterdam.
- Global Reporting Initiative. (1997). *G1 Sustainability Reporting Guidelines*. Amsterdam.
- Hollender, J., & Fenichell, S. (2004). *What Matters Most*. Basic Books.
- Iberdrola. (2009). *CÓDIGO DE CONDUCTA PROFESIONAL DEL GRUPO IBERDROLA*.
- Iberdrola. (2011). *Informe de Sostenibilidad 2010*.
- Iberdrola. (2012). *Informe de Sostenibilidad 2011*.
- Iberdrola. (2013). *Información complementaria del Informe de sostenibilidad 2012*.
- Iberdrola. (2013). *Informe anual de gobierno corporativo 2012*.
- Iberdrola. (2013). *Informe de Sostenibilidad 2012*.
- Interbrand. (2011). *Mejores Marcas Españolas 2011*.
- Interbrand. (2013). *Mejores Marcas Españolas 2013*.
- ISO. (2010). *ISO 26000 – Social responsibility*. Ginebra.
- Liautaud, S. (2013). Untangling the Confusion Over Organizational Ethics. *Stanford Social Innovation Review*.
- Observatorio de RSC. (2011). *LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN LAS MEMORIAS ANUALES DE LAS EMPRESAS DEL IBEX 35*. Madrid.
- Repsol. (2011). *Informe de Responsabilidad Corporativa 2010*. Madrid.
- Repsol. (2012). *Informe de Responsabilidad Corporativa 2011*. Madrid.
- Repsol. (2013). *Informe de Responsabilidad Corporativa 2012*. Madrid.
- Rsechile.wordpress.com. (s.f.). *Texaco en Ecuador: el peor desastre petrolero del mundo*.
- Texaco. (2010). *Carta abierta al pueblo de Ecuador*.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



Texaco. (2012). *Chevron en Ecuador*.

Vita, J. (2013). *LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA DE LAS EMPRESAS EN SUS RELACIONES CON LOS GRUPOS DE INTERÉS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO*. Madrid.

Williams, B. (1998). *Introducción a la ética*. Essex: Cátedra.

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



la productividad en la

Anexo A. Datos de las eléctricas

Endesa

Año	EBIT (M)	Activo (M)	Sats. Cliente	ROI	%Socios evaluados Der.Hmnos	%Proveedores locales con contratos > 1 M	%Compras locales
2010	5031	62588	7.81	8.03	14.4	2.376	81
2011	4653	58721	6.94	7.92	23	2.832	80
2012	4418	58778	7.1	7.51	11.3	2.460	74

Coste proveedores (M)	Coste proveedores locales (M)	Compras totales/EBITDA	Plantilla	EBITDA	Productividad 1	Productividad 2	Horas formación presencial
5524.476	5358.74172	0.739	24732	7474	0.302	0.203	881033
4516	4380.52	0.622	22877	7265	0.318	0.203	930382
4174	3881.8	0.596	22807	7005	0.307	0.194	786912

Horas formación presencial por empleado	Horas formación total	Horas formación total por empleado	Asist.Médica (Ben Social)	Act. Recreativas (Ben Social)	Seguro (Ben Social)	Pensiones (Ben Social)
35.623	1073738	43.415	24663.1	4363.7	3723.5	68753
40.669	1091305	47.703	220565.7	4651.5	165287.7	71469.4
34.503	985790	43.223	322205.4	5026.1	53939	63081

Tasa absentismo	Índice frecuencia accidentes	Inversión I+D+I (M)	Acciones sociales (M)	Valoración Marca (M)
5686.58	4.62	48	46.9	320.1
4875.99	3.84	41	45.4	318
4096.1	2.89	84	35.2	351

Tabla 90. Datos Endesa

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Iberdrola

Año	EBIT (M)	BAI (M)	Activo (M)	Sats.Cliente	ROI	%Importe Proveedores certificados	%Compras locales
2010	4829	3841	93701	6.93	5.154	79.2	92
2011	4505	3454	96905	7.15	4.649	77.5	91
2012	1635	3075	96816	7.15	1.689	84.1	90

Coste proveedores (M)	Coste proveedores locales (M)	Satisfacción proveedores	Coste proveedores/EBITDA	Plantilla	EBITDA (M)	Productividad 1	Productividad 2
5435	5000.2	7.56	0.722	29641	7528	0.254	0.163
5322	4843.02	7.57	0.696	32809	7650	0.233	0.137
4830	4347	7.74	0.625	30744	7727	0.251	0.053

%Revisiones de desempeño	Horas formación total	Horas formación total por empleado	Tasa absentismo	Índice de frecuencia accidentabilidad	Ratio de accidentados
74.305	1022000	34.479	6997	1.93	0.65
77.425	1247000	38.008	5727	2.8	0.46
69.235	1120000	36.430	5629	4.2	0.34

Salario inicial/mínimo local (%)	Inversión I+D+I (M)	Acciones sociales (M)	Valoración Marca (M)
1.4258	130	88.1	794.3
1.6192	136	116.2	872
1.5122	145	51.7	996

Tabla 91. Datos Iberdrola

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Gas Natural Fenosa

Año	EBIT (M)	Activo (M)	Sats.Cliente	ROI	%Proveedores evaluados	%Pedidos a proveedores locales	%Compras locales
2010	2632	32505		8.097		88.9	87
2011	2947	46502	7.4	6.337		94	93.5
2012	3067	46887	7.6	6.541	71.5	94.6	91.8

Coste proveedores (M)	Coste proveedores locales (M)	Accidentes con baja proveedores	Compras totales/EBITDA	Plantilla	EBITDA (M)	Productividad 1	Productividad 2
2092	1820.04	78	0.467	18778	4477	0.238	0.140
2603	2433.805	75	0.560	17769	4645	0.261	0.166
2785	2556.63	189	0.548	17270	5080	0.294	0.178

Horas formación total	Horas formación por empleado	Satisfacción por formación	Accidentes con baja	Tasa absentismo	Índice frecuencia accidentes	Salario inicial/mínimo local
794769	47.8	8.4	228	3.3	6.8	2.131
809853	52.2	8.5	151	2.94	5.43	2.075
782462	52.7	8.7	157	2.14	4.96	2.325

Altos directivos de comunidad local %	Valoración Marca (M)	Percepción Social Positiva %	Acciones sociales (M)
67	264.3	69.4	13.7
88	321	66.6	13.8
87.9	434	64.7	12.7

Tabla 92. Datos Gas Natural Fenosa

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez



la productividad en la

Anexo B. Datos de las petroleras

Repsol

Año	Plantilla	IF Accidentes Personal Propio	Formación Seguridad(horas)	Inv. Formación (M)	Horas form/empleado	Formación Inv/empleado	% empleados eval.desempeño
2010	22888	1.5	163908	10.66	43	465.746	39
2011	23623	1.2	139915	16.38	40	693.392	36
2012	23995	1	217899	19	42	791.831	38

Formación medio ambiente (horas/personas)	Gastos en seguridad Privada (M)	Gastos en seguridad Pública (M)	Resolución gestiones/dudas empleados	People Review (nºempleados)	Mobilidad interna (nº)	Salario incial/salario mínimo
7.097	64.9	2.4	90881	1959	4370	3.46
6.070	80.6	6.3	98687	1773	4805	3.28
7.750	37.36	3.25	116117	2307	3330	2.77

Asistencia sanitaria (Ben social m)	Ayudas a estudios (Ben social m)	Planes de pensiones (Ben social m)	Seguro de accidente y fallecimiento (Ben social m)	Resultado explotación (M)	Resultado antes de impuestos (M)
12084	2131	30427	3880	6207	5448
13148	1742	30627	4123	3549	2759
14366	2227	30248	5581	4286	3546

Productividad 1	Productividad 2	IF Personal Contratista	Coste proveedores (M)	%Compras locales	RatioProd	Coste prov/nºprov
0.171	0.150	1.3	4552	80.08	0.733	260188.625
0.150	0.117	1	5227	84.59	1.472	259160.097
0.179	0.148	0.8	5207	83.4	1.215	266329.088

Tabla 93. Datos Repsol I

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Evaluaciones de desempeño a contratistas y proveedores (número)	Auditorías a contratistas (nº)	Nº personas dedicadas al relación de com locales	Nº proveedores	Auditorías éticas/der.humanos (nº)
1283	188		17495	
1238	132	51	20169	10
940	142	49	19551	18

Nota media auditoria ética	I+D+I (M)	Inv. Social (M)	Compras centros especiales de empleo (M)	Valoración de la marca (M)
	64	23.74	1.9	764
	74	24.87	4.2	854
4.9	83	24.05	3.9	855.5

Tabla 94. Datos Repsol II

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

Cepsa

Año	Plantilla	IF accidentes con baja	Ind. Absentismo	Horas Formación	Horas form/empleado	Formación Seguridad y Medio ambiente(horas)	Formación Seguridad y Medio ambiente(h/empleado)
2010	12046	3.76	4.8	456084	37.862	51152	4.246
2011	12006	3.07	3.92	427368	35.596	80898	6.738
2012	11743	2.64	2.53	394036	33.555	62958	5.361

Formación gestión (horas)	Formación gestión (horas/empleado)	Formación producción (horas)	Formación producción (horas/empleado)	Formación tecnología (horas)	Formación tecnología (horas/empleado)	%empleados eval desempeño	Resultado explotación (M)
						61.1	975
182258	15.181	152941	12.739	11271	0.939	54	1142
192590	16.400	123699	10.534	14789	1.259	54	1092

Resultado del ejercicio (M)	Productividad 1	Productividad 2	Coste total proveedores (M)	Inversión con proveedores (M)	%Compras locales	IF Accidentabilidad	% empleados locales
648	0.084	0.053	17901	621	37.9	4.44	87
657	0.092	0.055	23031	742	42.42	2.53	
591	0.093	0.050	24615	734	68.8	2.26	88.45

RatioProd	I+D+i	Inv. Social (M)	Valoración de la marca (M)	Inversiones
18.360	435	3.6	174	621
20.167		4.1	213	745
22.541		4.4	213	734

Tabla 95. Datos Cepsa

Aplicación de la ética y la RSC para aumentar la productividad en la empresa

Autor: Carlos Rodríguez Vázquez

British Petroleum (BP)

Año	Plantilla	IF accidentes con lesión	Despidos por temas normativos y éticos	Inv. Formación (M)	Formación Inv/empleo	Dinero que recae en empleados (M)	Dinero que recae en empleados (E/empleo)
2010	79700	0.25	552			11772	147703.8896
2011	83400	0.31	529			12,328	147817.7458
2012	85700	0.26	424	500	5834.306	13117	153057.1762

Casos Open Talk	% empleados locales	%Altos directivos locales	Satisfacción empleado	%Identificación del empleado con la empresa	Resultado explotación (M)	Beneficio antes de impuestos (M)
742	88.333	5.51			-5486	-3719
796	86.667	5.628	62		37183	25700
1295	82.667	5.633	66	71	20327	11582

Productividad 1	Productividad 2	IF Accidentes con lesión contratistas	Contratos acabados por no cumplir ética (nº)	Inv. Social (M)	Valoración de la marca (M)	Pago de dividendos (M)
-0.0688	-0.0467	0.84	14	115.2	246,138	2627
0.4458	0.3081	0.41	14	103.7	308,928	4072
0.2372	0.1351	0.43	6	90.6	386,463	5294

Tabla 96. Datos BP

Anexo C. Información relativa a BP

A continuación se incluye un cuadro dónde BP explica por qué no dan ningún tipo de información acerca de temas que deberían estar en un informe que siga las especificaciones GRI como: formación, número de contratos con proveedores con cláusulas de derechos humanos y éticas y número o porcentaje de colaboradores o empleados que han incumplido cláusulas de derechos humanos entre otros. Se incluye a continuación 3 de estos indicadores tal y como vienen recogidos en su informe de sostenibilidad de grupo del año 2012, podrían ponerse más ejemplos pero se ha considerado que con 3 es suficiente para ilustrar el por qué hay menos datos de BP que del resto de empresas analizadas.

LA10	Average hours of training per year per employee by gender, and by employee category.	BP does not foresee reporting on this information in the long term due to the difficulty in collecting and reporting this information accurately. Our report contains many examples of our commitment to training (for instance, in strengthening capability). We measure and track training for certain groups of workers (for example where we need to monitor compliance with local training regulations) but as this is not a universal requirement across all staff in the BP group we are unable to disclose group-wide data.
HR1	Percentage and total number of significant investment agreements and contracts that include clauses incorporating human rights concerns, or that have undergone human rights screening.	We do not report a percentage because such a metric would provide insufficient information about the significance and context of the project concerned. Furthermore, a percentage would be skewed by the absence of human rights provisions in many agreements covering small scale developments in locations where there is a low risk of breaches of human rights. Consequently, we believe it is more meaningful to report qualitative examples. Most standard contracts include human rights related provisions and we are working to strengthen these in key relevant contracts going forwards.
HR2	Percentage of significant suppliers, contractors and other business partners that have undergone human rights screening, and actions taken.	We do not report specifically on the percentage of significant suppliers and contractors that have undergone screening on human rights and action taken.

Tabla 97. Información Informe Sostenibilidad BP