

UNAM. FACULTAD DE ECONOMÍA

**La Cultura Empresarial
Sustentable y su impacto en el
desempeño de la empresa.
El caso de Iberdrola**

MARIA DE LOURDES NAVARRETE

LOPEZ

LIC. EN ECONOMIA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*“Be the change you
want to see in the
world”*

Mahatma Gandhi

*“You’ve got to be the
best, you’ve got to
change the world,
and use this chance
to be heard”*

**Butterflies and
Hurricanes*

Matt Bellamy

Quiero agradecer a Dios por mostrarme el camino correcto, por su presencia en los momentos adversos que finalmente me hicieron crecer, madurar y tener una visión más amplia del mundo, que me permitieron concluir la licenciatura satisfactoriamente.

A mis padres Jorge y María Teresa, los seres que más admiro en este mundo, que a lo largo de veintitrés años han sido los mejores padres les agradezco su amor infinito, sus esfuerzos y sacrificios por darme la mejor educación, los valores y principios que me han inculcado, la paciencia y el apoyo en todo lo que he emprendido y deseo emprender.

Mamá por ser la mejor amiga y saber enseñarme a tener fe, confianza en mí misma y a sobreponerme en las adversidades y transformarlas en retos que me dan crecimiento, por ser mi guía, te agradezco la paciencia sobretodo los últimos cinco años, en los que me ayudaste a transformar mi visión.

Papá has sido fundamental en el éxito de mi vida escolar, por enseñarme la responsabilidad, el respeto, por todo lo has sido capaz de hacer por mí, por acompañarme en mis locuras, de ti he heredado muchos de mis mayores gustos y eres un hombre admirable. ¡Los tres hemos sido el mejor equipo para salir adelante y lo seguiremos siendo!

A mis mejores amigos que me han acompañado desde secundaria y preparatoria, que se han convertido en los hermanos que no tuve y cuyo apoyo incondicional fue fundamental en mi estancia en la universidad, por esos 7 años juntos que sé que serán muchos más, ustedes saben quiénes son.

A los amigos que encontré en estos cinco años y marcaron la diferencia, que se convirtieron en mis confidentes y mi apoyo, gracias por esta amistad que es para siempre y por animarme en la realización de ésta tesis.

A mi tío Jorge López por toda su información sobre la temática ambiental, gracias a su orientación supe que era un campo en el que quiero aportar y participar.

Al Dr. Gustavo Vargas Sánchez por su confianza en estos dos años de trabajo, orientación, guía, conocimiento y paciencia, sin las que no hubiera sido posible la culminación del presente trabajo. Muchas gracias por alentarme a buscar un mejor futuro y enseñarme que nunca se deja de aprender y menos en Economía.

Finalmente agradecer a la Facultad de Economía y a la Universidad, la formación que tuve a lo largo de cinco años y la pluralidad de visiones que nutrieron y formaron mi criterio como economista.

Índice

Introducción	6
I. Historia del Crecimiento de Iberdrola	9
I.1 Surgimiento y Desarrollo de Iberdrola.....	9
I.2 El proceso de Expansión.....	11
II. Cultura Organizacional	18
II.1 Definición.....	18
II.2 Orígenes y Enfoques de la Cultura Organizacional.....	22
Enfoques.....	22
Tipologías Culturales.....	23
Uniformidad de la Cultura Organizacional.....	24
II.3 Cultura Organizacional y estrategia.....	25
Usos de la Cultura Organizacional.....	27
Influencia de la Cultura Nacional en la Cultura Organizacional.....	28
Creación de una nueva Cultura Organizacional.....	29
II.4 Cultura Ética y Responsabilidad Social.....	30
Cultura Empresarial y Desarrollo Sustentable.....	31
Cultura Organizacional en Iberdrola.....	33
Cultura Organizacional Sustentable en Iberdrola.....	34
III. Desarrollo Sustentable	38
III.1 Introducción.....	38
III.2 Antecedentes.....	39
III.3 Concepto Desarrollo Sustentable.....	40
III.4 Vertientes de pensamiento dentro del Desarrollo Sustentable.....	43
III.5 Desarrollo Sustentable y empresa.....	48
Responsabilidad Social Corporativa.....	50
Desarrollo Sustentable en Iberdrola.....	53
Reconocimientos Ambientales de Iberdrola en 2010.....	57
IV. Iberdrola, una empresa con cultura empresarial sustentable, que es rentable	60
IV.1 Grupo Iberdrola.....	60
IV.2 Iberdrola Renovables.....	67
IV.3 Iberdrola en el contexto europeo.....	71
IV.4 Análisis de la Información Bursátil.....	75
IV.5 Perspectivas de las energías renovables en Europa.....	77

IV.6 Perspectivas para Iberdrola	78
V. Conclusiones	82
Anexo: Modelo Econométrico	87
Glosario	94
Referencias Bibliográficas.....	95

Introducción

La empresa juega un papel decisivo en el comportamiento de la sociedad y la economía de un país. Peter Drucker afirmaba que: “En la medida en que se resuelvan los problemas de la empresa, se resolverán los problemas de la sociedad”.

Existen economías en las que los patrones de actividad económica se encuentran organizados por los dirigentes de las grandes corporaciones, además las grandes empresas generan un alto porcentaje de riqueza.

Dado el papel fundamental que juega la empresa en el entorno social, es necesario aceptar que la responsabilidad de la empresa de cumplir con sus fines económicos y con sus fines sociales es enorme (Servitje, 2003: 2).

Por esa razón mediante la cultura empresarial, las empresas pueden participar de manera activa en la conservación y el uso adecuado de los recursos naturales y fomentar una cultura de respeto al medio ambiente, que a fin de cuentas es la fuente primaria de recursos, de ahí su importancia. Conservando el entorno se puede acceder a una mejor calidad de vida para los mexicanos y contribuir al desarrollo sustentable del país.

Se toma el caso de la empresa española Iberdrola, ya que es líder en la producción de energía eólica en el mundo, tienen una cultura organizacional sustentable, implantada en todos los niveles jerárquicos de la compañía. Tienen presencia en más de cuarenta países y tienen niveles de rentabilidad sobresalientes. El estudio del crecimiento de Iberdrola y de su cambio en la cultura organizacional comprende del año 2003 al 2010, ya que fue el periodo de tiempo para el que existe información detallada en la página web de la empresa, en cuanto al enfoque de cultura empresarial sustentable y responsabilidad social corporativa, se hace énfasis a las investigaciones más recientes que vinculan el problema medioambiental, de igual manera se nutre de los distintos enfoques económicos que existen para la problemática, sin tomar partido por uno de ellos, al contrario se tomaron aportaciones de ellos para nutrir la investigación y que posteriormente pueda ser útil el caso de la empresa a estudios posteriores sobre la temática abordada y a empresas nacionales en búsqueda de prácticas sustentables.

El objetivo general de ésta investigación es estudiar cómo la Cultura Empresarial influye en el desempeño productivo y competitivo de la empresa. Este análisis desde la perspectiva de la teoría microeconómica, considerando el caso específico de la empresa Iberdrola.

El objetivo particular es estudiar como el nuevo concepto de Desarrollo Sustentable influyó en la Cultura Empresarial de Iberdrola y, a través de esta, se contribuyó al funcionamiento económico, productivo, competitivo y sustentable de la misma en los últimos años y la posicionó como líder en el sector de empresas sustentables y corporativamente responsables.

Hipótesis

El presente trabajo pretende demostrar que las empresas, factores determinantes en el desempeño de las economías domésticas e internacional, pueden seguir cumpliendo con su objetivo primordial, que es el de obtener beneficios, pero con un desempeño responsable con el medio ambiente y la sociedad y que persiga los objetivos de la sustentabilidad.

El firme compromiso de Iberdrola con el medio ambiente y el desarrollo sustentable pudo haber sido motivado por distintas razones o todas en conjunto, por lo que se plantean las siguientes hipótesis:

H1: El problema ambiental mundial y la crisis de los combustibles fósiles, lleva a las empresas a buscar prácticas sustentables y el uso de energías renovables para asegurar su permanencia y rentabilidad en el mercado.

H2: Una empresa puede ser sustentable, reducir su impacto ambiental y seguir siendo rentable.

H3: Si bien desde la década de los noventa Iberdrola ya tenía incorporada la función medio ambiental, un posterior cambio de directivos implantó con fuerza una cultura empresarial sustentable, e incorporó la sustentabilidad en sus planes estratégicos. Consolidándolos como la compañía eléctrica más sustentable del mundo en 2011 y líder en la producción de energía eólica.

Las condiciones actuales por las que pasamos exigen un cambio de paradigma, si es que queremos garantizar nuestra sobrevivencia como humanidad y la del progreso que ha tomado siglos alcanzar. Sin embargo lo habíamos logrado a costa de nuestro planeta, sin pensar en el tiempo de regeneración o en el agotamiento de los recursos.

Poco a poco las empresas van tomando conciencia de la problemática ambiental y están implementando programas y prácticas ecológicas y/o sustentables para tener un mejor desempeño, pero la gran mayoría las adopta de manera superficial o porque parece estar de moda, afortunadamente sí existen empresas que se toman con toda la seriedad su papel en la sociedad para implementar cambios sustanciosos y que buscan contribuir desde su campo con la sustentabilidad. Es el caso de Iberdrola, una empresa generadora de electricidad, fundada en España y con presencia en alrededor de 60 países, la que tomo como ejemplo para desarrollar a lo largo de esta tesis la idea de que mediante la cultura corporativa propia de cada empresa, se puede lograr una actividad empresarial sustentable, eficiente y que en ningún momento esta peleada con la rentabilidad, al contrario, la percepción de los grupos de interés, de que la compañía está transitando hacia un modelo sustentable, da la idea de permanencia, vanguardia y liderazgo, que potencializa la rentabilidad de la misma.

La investigación parte de detallar el proceso de crecimiento de la empresa a lo largo de su historia, posteriormente se trata los antecedentes y el desarrollo de la Cultura Organizacional y como se ha aplicado a Iberdrola, el siguiente capítulo hace lo propio

para el Desarrollo Sustentable y las acciones que Iberdrola ha emprendido en pro de la consecución del mismo y finaliza con un estudio de las finanzas corporativas que demuestran que los cambios han tenido un impacto muy positivo en la rentabilidad de la empresa.

La investigación se basó en las teorías del crecimiento de la empresa, en los enfoques económicos acerca del desarrollo sustentable, las aportaciones de la psicología organizacional sobre la cultura de las empresas y los informes que la empresa publica a través de su página web.

Historia del Crecimiento de Iberdrola

Capítulo I

El objetivo del presente capítulo es explicar la historia del crecimiento de Iberdrola, mediante la teoría del crecimiento de la empresa formulada por Edith Penrose (1959). En su teoría la autora propone que hay una predisposición inherente al crecimiento justo en la naturaleza de la firma, pero en contraste con los “economistas biológicos” menciona que el crecimiento de la firma proviene de la motivación humana, en el argumento de la búsqueda de beneficios por parte del hombre de negocios (Penrose, 1959: 531).

La definición de empresa que da la autora es la siguiente: “una empresa es una colección de recursos, un depósito de conocimientos en la medida en que los recursos poseen competencias individuales y son capaces de proporcionar servicios diversos. La forma de emplear y disponer de esa colección de recursos, entre diferentes usos y en el curso del tiempo, se determina por decisiones administrativas (Penrose, 1959:27).

En su análisis los recursos productivos tienen un papel preponderante, pero no son los únicos que condicionan los servicios productivos de la empresa, sino también la experiencia de los altos directivos. La autora en su libro aborda el crecimiento de las empresas primero desde el crecimiento interno para pasar al impacto que tiene el exterior en dicho proceso para la compañía hasta terminar por explicar la concentración industrial. Se pretende tomar el mismo orden para explicar el crecimiento de la empresa que aquí nos atañe.

Para una empresa, la dirección emprendedora es una de las condiciones sin la cual el crecimiento continuo es imposible; es una condición necesaria, aunque no suficiente para el crecimiento de la misma (Penrose, 1959:10).

El crecimiento de las empresas es de gran importancia para la economía, por la relación que existe entre el mercado y las empresas, es por eso que en esta tesis se propone un cambio hacia la sustentabilidad, empezando por las empresas mismas, dada la influencia de ellas en la economía y la sociedad.

I.1 Surgimiento y Desarrollo de Iberdrola

Iberdrola, empresa generadora de electricidad nace con el desarrollo industrial de España en el comienzo del siglo XX, con la creación de la empresa Hidroeléctrica Ibérica, que se crea en la ciudad de Bilbao, por un grupo de empresarios que lideraba Juan de Urrutia, con un capital social de veinte millones de pesetas, la empresa se constituye en un momento en el que había gran necesidad de suministro energético. Con la llegada de la segunda Revolución Industrial, los recursos hidráulicos se vuelven relevantes para ser fuentes de energía y para España podían ser una gran oportunidad para ingresar a los países más avanzados (Nuestra Historia, 2011:3). La primera central hidráulica se ubica cerca del río Ebro. Posteriormente en el año de 1907, los accionistas de Hidroeléctrica

Ibérica fundan la empresa Hidroeléctrica Española, con el fin de suministrar electricidad a las regiones de Madrid y Valencia. Después en el año 1918, se funda la empresa Saltos del Duero, impulsada por inversionistas vascos, que fue pionera en desarrollar proyectos de Inversión y Desarrollo (I+D), ya que inauguran el Laboratorio Hidráulico en el que se crean maquetas a escala de las presas para la previsión de riesgos. Estas tres empresas son la base para que posteriormente se pudiera dar el nacimiento de Iberdrola como una sola compañía.

Es importante destacar el contexto histórico que se vivía en Estados Unidos, con la Primera Guerra Mundial y posteriormente con el crack bursátil de 1929, que llevó a las empresas eléctricas a integrarse para hacer frente a la crisis, ya que posteriormente el Grupo adquirirá empresas estadounidenses, pero esos hechos se detallarán más adelante. En España después de experimentar una época de crecimiento, en 1936 con el comienzo de la guerra civil, que fue un freno al desarrollo, ya que el mantenimiento se hizo más difícil y algunas instalaciones fueron destruidas, además que el no pagar y cometer fraudes se hace más común y se agudiza en la posguerra. En la década de los cuarenta, se da un aislamiento del mundo por parte de España y esto dificultó la consecución de tecnología y materiales, además de que los precios se incrementaron, lo que llevó a que Saltos del Duero e Hidroeléctrica Ibérica se fusionan y constituyen la nueva empresa llamada Iberduero en el año 1944.

Dichos datos nos demuestran que el mercado forzó a que las empresas se integraran en una sola. En términos Penrosianos la fusión es cualquier método para combinar empresas existentes, ya sea la absorción de una empresa por otra, la combinación de dos empresas en términos idénticos o la reorganización de una industria, mediante la integración de todas sus empresas (Penrose, 1959:170). Para el caso particular de Iberdrola fue la absorción de empresas.

Después de terminada la Segunda Guerra Mundial, la demanda energética y la producción experimentan crecimiento. En Estados Unidos las líneas de distribución crecen vertiginosamente en Estados Unidos, donde compañías como New York State Electric & Gas, Central Maine Power, Rochester Gas & Electric o Southern Connecticut Gas perfeccionan sus redes y su servicio de atención al cliente. Algunas de ellas dan sus primeros pasos en energía nuclear (Nuestra Historia, 2011:4). En España se comenzó con la producción de grandes centrales termoeléctricas y térmicas para poder satisfacer la creciente demanda. Iberdrola innovó al construir plantas subterráneas o huecas como la ubicada en Alcántara y que significó un ahorro de materiales considerable. Con dichos hechos vemos que Iberdrola desde sus raíces ya consideraba de gran importancia la innovación y la reducción de materiales, que muchos años después pasarían a formar parte de una cultura de negocios sustentable.

A mediados del siglo XX se encuentran los orígenes de una cultura corporativa fuerte como lo es hoy la de la compañía, en el surgimiento de poblados alrededor de las instalaciones en construcción en dichas localidades contaban con escuelas y centros sanitarios como cualquier otra comunidad, y en éstas llegaban a albergar hasta seis mil empleados. Incluso en estos pueblos se llegaban a organizar fiestas patronales y fue ahí

donde se gestó para los empleados el orgullo de pertenecer a la empresa. Paralelo a estos acontecimientos, en el año de 1955 se funda en Escocia la empresa South of Scotland Electricity Board, que dará origen a lo que cuarenta años después sería Scottish Power. En la historia de Iberdrola fue de gran importancia el crecimiento interno en primer lugar y lograr la consolidación en España antes que cualquier emprendimiento internacional.

En la década de los sesenta se presenta el auge de la energía nuclear y esto es un determinante para todas las empresas que posteriormente acabarían formando lo que hoy es el Grupo Iberdrola. La siguiente década estuvo marcada por la búsqueda de nuevas fuentes de energía y los retos que implicaban el gran crecimiento de la demanda y de la producción. Las compañías presentes en Estados Unidos entran en una etapa de expansión y se ven en la necesidad de crear empresas subsidiarias para dar atención a la mayor cantidad de clientes posible. Es importante recalcar la crisis del petróleo experimentada en el mundo en ésta misma década.

La década de los ochenta estuvo marcada por la puesta en marcha de centrales de segunda generación en España. El sector eléctrico se convierte en un factor clave para la recuperación y entra en un proceso irreversible de privatizaciones en su camino hacia la liberalización definitiva del negocio (Nuestra Historia, 2011:6).

En el año de 1990 nace la empresa escocesa Scottish Power que, al combinar los negocios de suministro, generación y distribución, lleva a la estructura de la empresa a convertirse en un modelo para el Reino Unido. Al respecto Edith Penrose sostiene que las empresas más exitosas son aquellas que están diversificadas, mediante una amplia gama de productos y actividades y que de igual manera se encuentran dispuestas al desarrollo de nuevos productos.

En 1992 se experimenta otro proceso de fusión, el más importante para la historia del Grupo ya que es en ésta en la que se funda la empresa tal y como la conocemos hoy en día. De la unión de Iberduero e Hidroeléctrica Española nace la nueva empresa Iberdrola, la compañía eléctrica privada más grande de España. “La competitividad de sus cimientos va a garantizar su potencial para asumir el papel trascendental que jugará tanto en el sector español como en el ámbito internacional” (Nuestra Historia, 2011:6).

I.2 El proceso de Expansión

La diversificación para Penrose incluye un aumento en la variedad de productos finales, incrementar las áreas que componen a la empresa y el incremento de la integración vertical de la empresa. Tres características con las cuales Iberdrola cumplió y hoy en día es una empresa muy exitosa con reconocimiento y presencia mundial. Tan solo un año después nace una nueva filial de Iberdrola, Iberdrola Inmobiliaria y al año siguiente comienza a funcionar la filial de Ingeniería y Construcción. Las empresas con alto grado de diversificación, aunque tengan un gran poder para mantener fuertes posiciones monopolísticas en ciertas áreas, no pueden conseguir este objetivo sin un gran esfuerzo

directivo (Penrose, 1959:222). La historia de Iberdrola en particular ha sido marcada por las decisiones y cambios de estrategia, que se han reflejado en beneficios para la misma.

En los últimos años del Siglo XX, las grandes compañías eléctricas mundiales comienzan a operar como empresas multinacionales. Iberdrola no se queda atrás, en 1995 inicia con su proceso de internacionalización, la primera expansión de la empresa se da en el mercado latinoamericano. A pesar de las oportunidades que el mercado doméstico ofrecía como el mayor en crecimiento de la demanda en Europa, América Latina era en ese momento una región atractiva para lograr los objetivos de expansión a largo plazo.

De acuerdo con la teoría del crecimiento de la empresa que en este trabajo se toma en cuenta para analizar el caso, existen dos métodos expansivos que una empresa puede utilizar: construir nuevas instalaciones y mercados o la adquisición de instalaciones y mercados de otras empresas, Iberdrola optó por la segunda manera para expandirse.

La primera etapa de internacionalización estuvo al mando de Iñigo de Oriol que ocupaba la presidencia de la empresa en ese momento. Una pieza clave para el proceso de expansión internacional fue la creación de la empresa Iberdrola Energía (IBERENER) a través de la cual se llevaron a cabo la mayor parte de las actividades transnacionales, ya que era desde esta compañía donde se centralizaban y coordinaban todos los servicios y actividades necesarias para la implantación en Latinoamérica.¹

Una vez que la empresa se ha diversificado, ya que está presente en los negocios de generación, distribución y comercialización de electricidad, más los negocios de ingeniería e inmobiliaria, la expansión internacional minimiza los riesgos económicos y regulatorios, éstos últimos han tomado un papel preponderante en la planeación estratégica de la empresa. Iberdrola eligió en el marco del proceso expansivo, aquellas actividades en donde ya tenía experiencia y conocimientos, para poder obtener sinergias y valor. En la etapa de llegada a Latinoamérica se adquirieron las empresas Electropaz en Bolivia y Coelba en Brasil, además que para el caso particular de México se ganó el concurso para la construcción de una central de ciclo combinado (ver glosario) en la ciudad de Monterrey.

Ramón Casilda señala que la elección de los socios locales en Latinoamérica, la estimación de las variables macroeconómicas, el financiamiento de la inversión y el plan de negocios particular, fueron los factores clave, analizados por la compañía en el proceso expansivo. El autor propone como determinantes de la elección de América Latina para invertir los siguientes:

- En primer lugar, la resolución de la moratoria nuclear supuso un notable saneamiento de la estructura financiera de la empresa, lo cual permitió volver a unos niveles de endeudamiento adecuados, así como la consideración de posibles nuevas inversiones y oportunidades en el exterior.

¹ Fragmento de Casilda Bejar Ramón, "La década dorada, Economía e inversiones españolas en América Latina, 1990-2000" tomado de la versión en línea disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/rcb/b0304.htm>

- En segundo lugar, Iberdrola es una empresa líder a nivel mundial en el sector energético, con una acreditada eficiencia operativa, y con presencia en todo tipo de combustibles en generación (hidráulica, gas, carbón, nuclear), así como una destacada presencia en el negocio de distribución. Ello le facilitó dar el salto hacia nuevos mercados.
- En tercer lugar, la nueva dinámica globalizadora de la economía presenta oportunidades de inversión y penetración en nuevos mercados. Los continuos procesos de concentración en otros sectores anticipan procesos similares en el mercado eléctrico, de hecho confirmados por la importante actividad de concentración doméstica e internacional de empresas alemanas, norteamericanas y francesas, entre otras.²

La expansión para el caso de Brasil fue permitida por un proceso de privatización de empresas de distribución y generación nacionales, a un gran mercado. Iberdrola formó en 1997 un holding llamado Guaraniana y ese mismo año se adjudicó la distribuidora Coelba, después adquirió Cosern y en el año 2000 Celpe, que la convirtieron en el mayor grupo privado del país en número de clientes. Otra de las maneras de diversificación de Penrose fue cuando Iberdrola consideró necesario la integración vertical, para minimizar el riesgo regulatorio y construyó plantas hidro y termoeléctricas.

Para el caso de México los determinantes para venir a invertir fueron: la situación geográfica tan próxima a Estados Unidos, las condiciones macroeconómicas, la pertenencia al Tratado de Libre Comercio de América del Norte y su bajo riesgo político; Además México es un país en el cuál la demanda energética está en crecimiento y la capacidad del país no alcanza a cubrir las necesidades, lo que representaba una perfecta oportunidad para Iberdrola, que se ha consolidado como el principal generador independiente del país, vendiendo su producción a la Comisión Federal de Electricidad.

Su estrategia en México consistió en ser un operador importante en el desarrollo eléctrico nacional, mediante ganar los contratos del gobierno, que resultan muy atractivos para las empresas privadas. Desde que se adjudicaron la construcción de la central en Monterrey en 1999, continuaron adjudicándose proyectos de generación eléctrica como la centrales de Altamira I y II y proyectos de cogeneración (ver glosario) con las empresas Femsa y Titán.

En Latinoamérica se tienen dos plataformas, México y Brasil, desde la primera se gestionan las actividades de México y Guatemala y desde la segunda, Brasil, Chile y Bolivia. Brasil es el país de mayor importancia y en el cual en la actualidad están puestos sus planes estratégicos 2011-2012.

La empresa concluyó que antes de emprender cualquier internacionalización y tomar decisiones se deben de analizar: la situación macroeconómica y regulatoria de cada país. En los mercados donde ahora está presente la empresa han tenido las condiciones favorables para potencializar el crecimiento de Iberdrola. Una política importante para la

² Ibid

empresa es la diversificación y minimización del riesgo regulatorio para obtener la mayor estabilidad posible en sus proyecciones económicas. En Latinoamérica, exceptuando a México, la empresa se expande siempre en sociedad con empresas originarias del país destino, que facilita el desarrollo de un plan de negocios adecuado, además de la contratación de personal local. La presencia en México es por licitaciones por lo que no ha necesitado de alianzas locales.

La financiación es un tema importante en el crecimiento de la empresa. Iberdrola en épocas recientes optó por la financiación mediante salida al mercado bursátil, que es menos costoso que acudir a los préstamos bancarios. En el aspecto que corresponde a la financiación de los proyectos internacionales, es fundamental si dichos proyectos están en mercados emergentes o en desarrollo. Utilizan la moneda local para cubrirse de riesgos en las fluctuaciones o devaluaciones de la moneda del país.

La utilización de métodos de financiación con generación propia de caja, como el project finance, serían los métodos óptimos para conseguir una financiación sin riesgo o muy limitado. Para el caso de Brasil, se tiene la mayor parte de la deuda con financiación local y el resto con Project Finance³.

Como hemos podido ver en los hechos históricos hasta ahora redactados de la empresa y como menciona Penrose “el crecimiento se debe en muy raras ocasiones a un simple aumento de la cantidad producida; implica innovaciones, modificación de técnicas de distribución y cambios en la organización productiva y en la dirección” (Penrose, 1959: 177).

Una vez constituidas Iberdrola y Scottish Power, en el año de 1998 se crea en Estados Unidos la compañía Energy East Corporation tras la fusión de seis compañías norteamericanas, que años más tarde pasaría a formar parte del Grupo Iberdrola. La primera década del siglo XXI, es la década más importante en la historia de la empresa.

El año 2001 resulta fundamental para la empresa, ya que es cuando Ignacio Sánchez Galán llega a la compañía y comienza una transformación profunda de gran significado para la configuración actual de la empresa. El crecimiento de la empresa se ha basado en su negocio principal, la generación de energía eléctrica, por lo que es una empresa especializada en el negocio eléctrico pero que también ha experimentado procesos de diversificación principalmente en ese ramo. La empresa se encuentra posicionada actualmente como líder mundial en el desarrollo de energías limpias y renovables⁴, ha incrementado su eficiencia operativa y consolidado una fuerte posición financiera, es una

³ Project Finance es un mecanismo de financiación que permite al promotor de un proyecto público o privado llevarlo a cabo, obteniendo la financiación de la inversión sin contar de manera propia o con terceros, la capacidad financiera necesaria.

⁴ En México, en la región del Istmo de Tehuantepec existe uno de los mayores recursos eólicos del mundo, sin embargo los parques se han instalado en tierras de comunidades indígenas y campesinas causando un conflicto por los contratos de arrendamiento, además de que las ganancias van al país de origen de las empresas, esta situación es importante a tomar en cuenta en cuanto al debate eólico en nuestro país.

década de crecimiento rentable que puede dividirse en dos periodos (Nuestra Historia, 2011:7):

1. En el 2001, la empresa decidió no seguir con la tendencia general de diversificación de negocio e inversión en sectores como las telecomunicaciones, para centrarse en el sector energía, su negocio principal y concentrando las inversiones en redes y generación en España, México y Brasil, que le permitió estar preparada para el crecimiento de la demanda de los años posteriores. De igual manera implementaron un ambicioso programa de eficiencia. Una decisión muy importante fue el invertir fuertemente en energía eólica, que en ese momento era un negocio subestimado y hasta descuidado por los competidores, pero que gracias al impulso del Protocolo de Kyoto y las directivas europeas posteriores estaba a punto de entrar en auge. Gracias a ese cambio de inversión contenido en el plan estratégico de ese mismo año, Iberdrola duplicó su tamaño y resultados en sólo cinco años.
2. En el 2007 España empezó a experimentar una desaceleración en el crecimiento de la demanda eléctrica, Iberdrola emprendió una fuerte expansión internacional, concretando las adquisiciones de Scottish Power y Energy East, que más tarde sería Iberdrola USA, marcando un hito en la historia de la compañía, con dichas adquisiciones incrementó de manera muy significativa su capacidad instalada y posición en mercados extranjeros estratégicos.

La incorporación de los negocios internacionales y renovables ha reducido el peso de la energía tradicional en España del 99% a un tercio. El crecimiento y la diversificación han logrado que Iberdrola sea una de las principales *utilities*⁵ del mundo.

En el 2006 Ignacio Galán es nombrado el presidente del Grupo Iberdrola e impulsa un cambio en la cultura organizacional que será detallado en el siguiente capítulo. En el 2007 la filial de Iberdrola Renovables comienza a cotizar en bolsa, en el 2009 inauguran en Escocia el mayor parque eólico de toda Europa además de comprometerse a reducir las emisiones de bióxido de carbono por debajo de las del sector en la Unión Europea y ponen en marcha la primera planta almacenadora del mismo gas.

En el 2010 se adjudicaron la construcción de uno de los mayores parques de energía eólica marina, que es la vanguardia en las energías renovables y en lo que como ha sido en el pasado, es pionera. Además de ser el año en el que tuvieron el mayor beneficio de su historia, multiplicado el valor de sus activos, cuentan con grandes reconocimientos a nivel internacional por su compromiso con la sustentabilidad, que revisaremos en los siguientes capítulos.

⁵ Compañías de electricidad

La historia del crecimiento de Iberdrola resulta muy interesante ya que aborda varios matices de la teoría formulada por Edith Penrose, primero experimentó un crecimiento y consolidación en el mercado interno.

La evolución del entorno empresarial de Iberdrola ha tenido lugar gracias a la creación de ventajas competitivas como la competencia organizacional, entendida como la capacidad de generar nuevas relaciones de trabajo con el fin de hacer frente a las exigencias del mercado. Ya no es suficiente desarrollar conocimientos y habilidades en los empleados, sino que se requiere de un ambiente organizacional que involucre al capital humano en la consecución de los objetivos de la empresa.

Las empresas deben explotar la dotación de recursos productivos que tienen de manera responsable para aprovechar las oportunidades presentes, tratando de obtener ventajas competitivas, pero acumular y desarrollar nuevos recursos para poder sacar provecho de ventajas futuras. Iberdrola trabaja en pro de la eficiencia energética mediante un conjunto de actividades de triple perspectiva: como una empresa eléctrica, incorporando tecnologías limpias, de vanguardia y eficientes en producción y distribución, en su parte comercializadora busca ofrecer soluciones eficientes a los clientes y finalmente como consumidora de energía, asegurando la mejora continua de la eficiencia energética y sensibilización de la planta laboral.

La estructura organizativa y la cultura empresarial son atributos que ayudan a la empresa a explotar todo el potencial de sus recursos y capacidades. Y para el caso de Iberdrola fueron determinantes en la consecución de su posición actual además del papel que la cultura tuvo para que la empresa sea reconocida como sustentable.

Penrose resalta que se puede explicar mejor el crecimiento de la empresa si se supone que las decisiones de inversión son guiadas por las oportunidades de lucro (Penrose, 1959:30). Sin duda las empresas buscan el beneficio, sin embargo, Iberdrola ha logrado combinarlo con una conciencia ambiental. También la empresa ha tenido “espíritu emprendedor”, que ha impulsado a la empresa a innovar y ser pionera en su mercado.

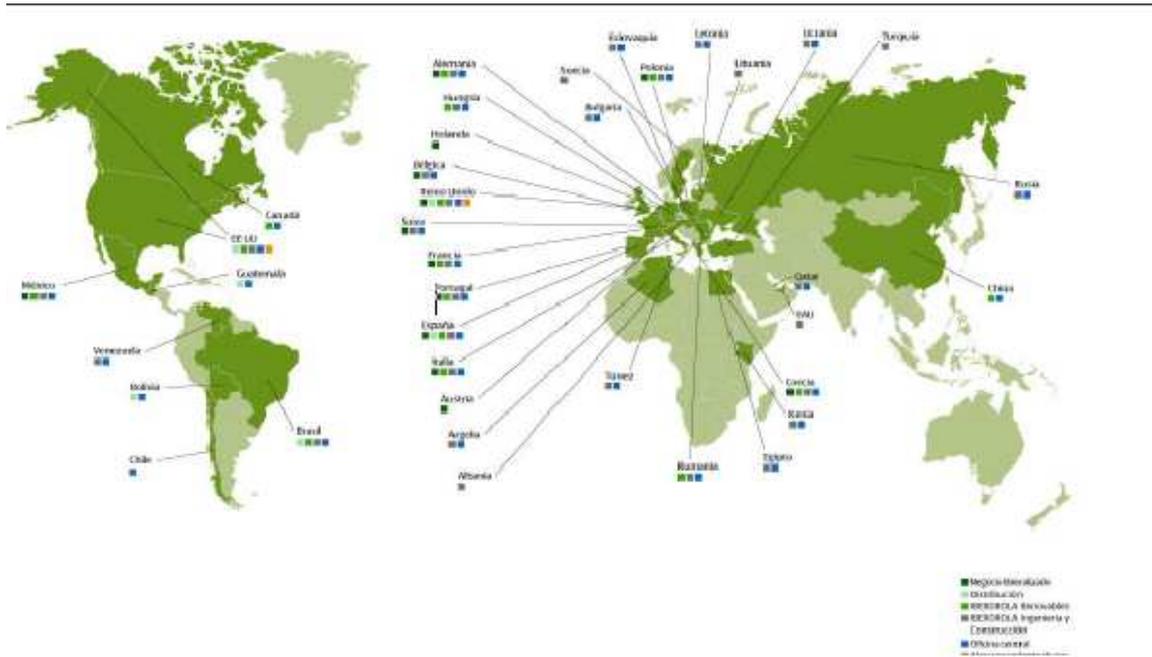
Dentro de la Ambición Empresarial existen dos tipos de empresarios, aquel cuyo interés se centra, en reducir costos, mejorar la calidad de los productos, introducir nuevos, el mejor servicio al cliente y el que tiene una “mentalidad imperialista” que está motivado por la creación de un imperio industrial presente en la mayor área posible, es un estrategia de los negocios y los dirigentes de Iberdrola han sabido ser grandes estrategias y llevado a posicionar al grupo con actividad en 44 países, 33,000 empleados y más de 20 millones de clientes.

Entre los factores claves del crecimiento de Iberdrola encontramos, que apostaron primero por una consolidación en el mercado interno antes de pensar en la internacionalización. Tienen fuertes políticas de minimización de riesgos, que los lleva a elegir las opciones más seguras en cuanto a instalación, inversiones y financiamiento. La empresa actualmente se financia mediante la venta de acciones en la bolsa. El papel de

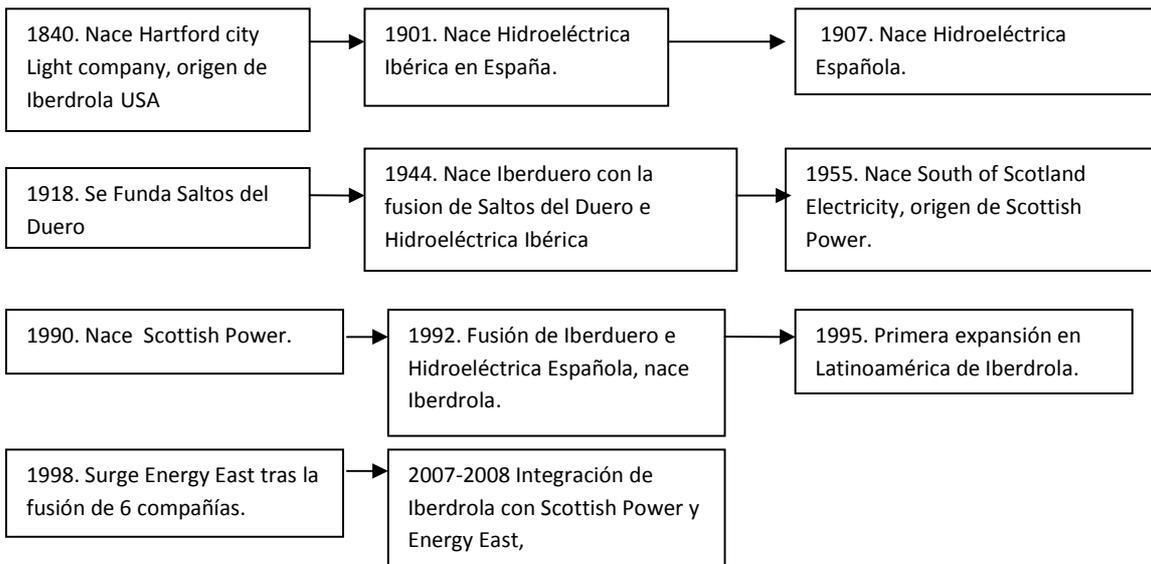
los servicios gerenciales y la planeación estratégica son pilares en la última década para el crecimiento exponencial experimentado y apoyado en una fuerte cultura organizacional.

En los siguientes capítulos se ahondara en lo que significa la cultura organizacional, el desarrollo sustentable y como han influido a la alta rentabilidad y crecimiento de la empresa.

Cuadro 1.1 Presencia de Iberdrola en el mundo



Línea de tiempo de los eventos más importantes de Iberdrola



Cultura Organizacional

Capítulo II

“Las Mayores armas para cambiar una compañía son estrategia, estructura y cultura. Si pudiera elegir dos, escogería la estrategia y la cultura”

Wayne Leonard

“La capacidad de una organización de ejecutar su estrategia depende de su infraestructura “concreta”--- su estructura organizacional y sistemas-- y de su infraestructura “abstracta”--- su cultura y sus normas---“.

Amar Bhide

El visualizar a las empresas como una cultura, es un concepto relativamente nuevo. Las empresas como las personas tienen una personalidad que está definida por sus propias creencias, actitudes, pensamiento, tradiciones y prácticas comerciales, dicho conjunto de características son lo que definen su cultura organizacional.

En el campo de la administración de empresas, el concepto de cultura es de reciente aplicación, facilita la comprensión y por lo tanto el funcionamiento de las organizaciones. Los valores que se aprenden y se comparten por los miembros de una organización, permiten considerar a la empresa como una micro sociedad.

En la actualidad el estudio de la cultura organizacional ha cobrado importancia ya que nos permite ayudar a predecir y comprender los efectos de la implantación de las estrategias. El tema está en auge, se han publicado varios libros en los que se demuestra que la cultura organizacional ayuda a que la empresa reporte una mayor eficacia.

El estudio de la cultura organizacional, también llamada corporativa o empresarial, sirve como una herramienta para analizar el liderazgo de las empresas, el cual resulta de suma importancia si se quiere implantar un cambio cultural que permita que las empresas tengan una cultura que no degrade al medio ambiente y si éstas son líderes, el cambio tendrá un mayor impacto tanto en las empresas que conforman el mercado como en los consumidores.

Recientemente los estudios de las empresas siguen esquemas interdisciplinarios y en esta tesis se propone un análisis multidisciplinar para la aportación de soluciones al problema del desarrollo sustentable.

II. 1 Definición

Edgar Schein define a la cultura organizacional como un modelo de presunciones básicas, que pueden ser inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo dado al ir aprendiendo a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración

interna, que hayan ejercido la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y en consecuencia, ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas (Schein, 1984:26).

Todas las creencias, hábitos, manera de comportarse, líneas de pensamiento y prácticas comerciales que han estado presentes en la organización y por lo tanto se han arraigado en sus miembros, eso es lo que conforma una cultura corporativa.

Es sin duda un término complejo del cual existen una gran cantidad de definiciones que pueden volver al tema algo difuso. Los estudios que se han realizado sobre la materia vienen predominantemente de Norteamérica y Europa.

Los orígenes del término se remontan a la década de los ochenta con la escuela de las relaciones humanas de la administración, las posturas del papel de los valores en el desempeño de una organización, formaron la base para que se diera el estudio de la cultura en el interior de las empresas.

Dávila y Martínez identifican dos factores que detonaron la oleada de investigaciones sobre la cultura corporativa, el primero de ellos es un ambiente de competencia acelerada y de cambios sociales profundos y el segundo factor, el de un cambio de paradigma en el ámbito académico (Davila y Martínez, 1999:18). El desempeño de las empresas asiáticas provocó que se intensificara la competencia internacional, la curiosidad por saber que era lo que hacía a estas empresas tan poderosas y el tránsito del mundo hacia el capitalismo que obligó a los países a tener economías abiertas motivó la propagación de estudios sobre la competitividad de las organizaciones.

Cuando la cultura organizacional se instaló como una variable más para la determinación de la competitividad de una empresa, fue gratamente aceptada entre los gerentes de las compañías y que siendo orientada con las estrategias adecuadas podía resultar beneficiosa, se dieron cuenta que la cultura estaba ahí, todas las empresas la poseían de alguna manera, entonces habría que utilizarla y aprovecharla.

Dentro de las teoría clásicas administrativas en las que se supone que la racionalidad está implantada en la dirección de las empresas y que la cultura como una variable administrable explica el comportamiento social de la organización, se buscó utilizarla como un mecanismo de control asociado con aspectos relativos a la lealtad, compromiso y cohesión tanto individual como grupal (Wilkins y Ouchi, 1983⁶). Hubo una gran cantidad de factores que desataron las diversas investigaciones que hoy nutren el campo de la Cultura Organizacional.

Con esta nueva tendencia en la alta dirección de empresas, se empezó a tomar en cuenta las creencias y los símbolos presentes en la empresa que en la mayoría de las ocasiones son introducidos por sus fundadores, pero de eso se hablará más adelante en éste capítulo.

⁶ Citado dentro de la obra de Dávila y Martínez

Se relacionaron las presunciones básicas de cada organización con la gestión de la empresa, iniciando así una nueva etapa más interdisciplinaria, al grado de que hoy en día las áreas de recursos humanos en las compañías son más grandes y tienen a su cargo dicha temática, al igual que las universidades han implementado licenciaturas de psicología organizacional, para ayudar a la competitividad de las empresas por medios diferentes y que complementan a los económicos y administrativos.

Robbins define a la cultura organizacional como un sistema de significado compartido entre sus miembros, y que distingue a una organización de las otras, es un conjunto de características clave que la organización tiene en alta estima (Robbins, 1996:680).

A pesar de que existen diversas definiciones otorgadas por autores con diferentes posturas, todas coinciden en que los miembros de la organización comparten las características, aunque puede haber pequeñas diferencias, como en las tradiciones, valores, mitos, etc.

Desde la perspectiva de Schein la Cultura se conforma por tres niveles, de los cuales, las presunciones básicas, son la esencia, lo que es realmente la cultura, los otros dos niveles son derivados de la esencia cultural. En el modelo que utiliza para explicar la Cultura, las presunciones básicas son las que están dadas por sentadas, están en el subconsciente y resultan invisibles dichas presunciones son la relación con el entorno, la naturaleza del género humano, la naturaleza de nuestras relaciones, de nuestra actividad y la naturaleza de la realidad, tiempo y espacio, son éstas las que originan la cultura.

Los valores implican un grado mayor de conciencia y se confrontan con el entorno social y por consenso social. El último nivel está conformado por los artefactos y creaciones, que son el arte, la tecnología y los esquemas de conducta que son reconocibles pero más difíciles de descifrar.

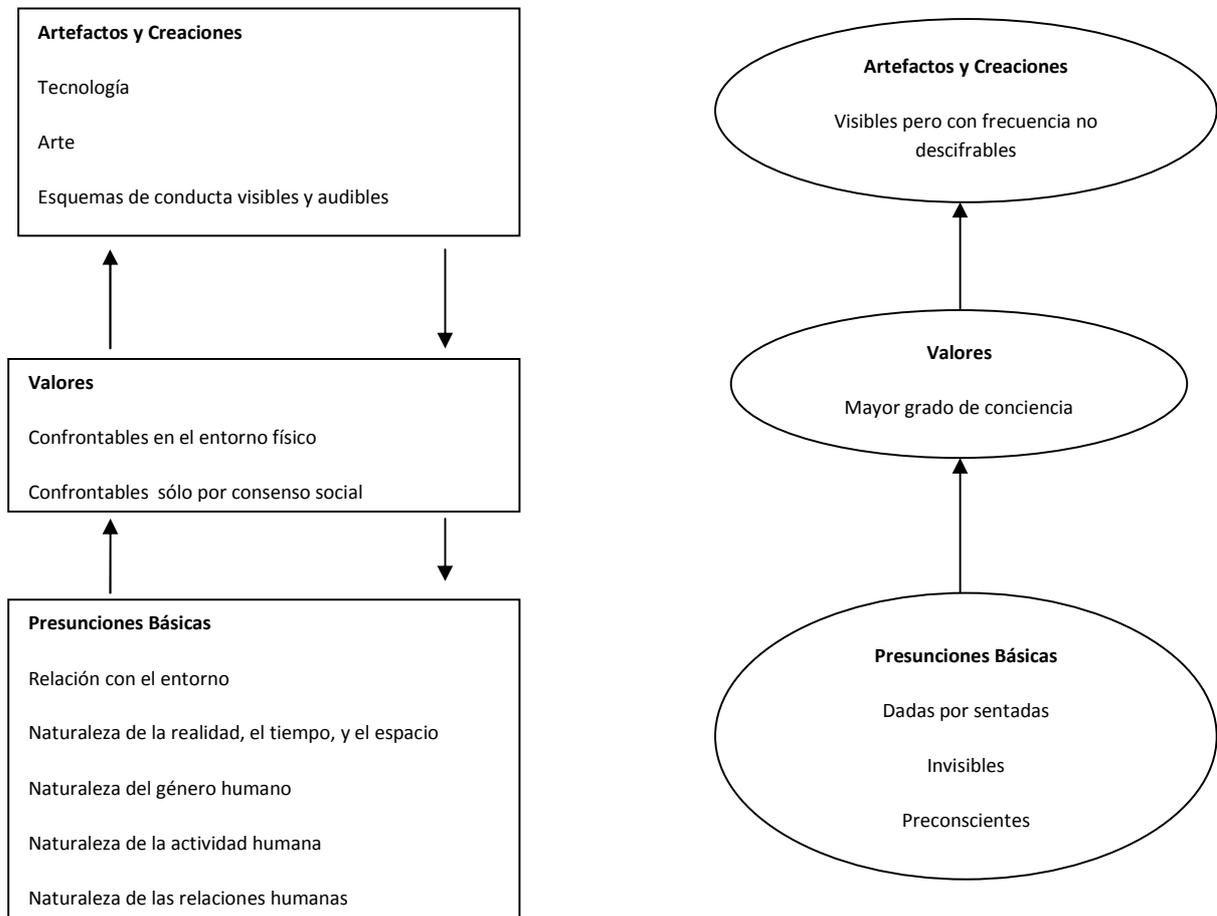
De llegar a modificarse los artefactos, los valores se verían afectados e incluso las presunciones básicas, las modificaciones también se pueden realizar en sentido inverso de los supuestos hacia los artefactos.

Los niveles antes descritos también aparecen en las aportaciones de otros autores, aunque los nombres con los cuales los denominan pueden variar. La unión de los supuestos con los valores y los artefactos conforman la cultura.

Se puede decir que son distintos niveles de cultura, que tienen sus propias formas de ser expresadas y de esa manera se forma la cultura de una organización. El siguiente esquema ejemplifica la cultura organizacional de acuerdo a Schein.

Cuadro 2.1

Niveles de cultura y su interacción



Fuente: Adaptación de Schein, 1980 p.4

El análisis de la cultura organizacional resulta importante según Samuel Huseman⁷ en al menos cuatro aspectos esenciales en la gestión eficaz en el entorno actual:

1. Permite comprender y predecir el efecto de la implantación de estrategias y/o políticas, necesarias para el progreso de la organización.
2. Permite valorar y responder mejor a cualquier fenómeno de cambio interno, la cultura organizacional aparece como una nueva variable o aspecto a considerar en un programa de cambio.
3. Determina las coordenadas del clima social posible en una organización, en la definición de los vínculos sociales entre los miembros.

⁷ Tomado del prólogo de "La Cultura empresarial y el liderazgo, una visión dinámica" de Edgar H. Schein

4. Finalmente permite comprender el concepto de eficacia que sostiene la organización y a través de él incidir en los sistemas de recompensas más acordes con la Cultura existente.

El estudiar a la cultura organizacional busca la observación de cómo un determinado grupo humano trabajando se adapta y cuáles son las posibles opciones de cambio.

Éste concepto es el responsable de explicar muchos cambios que suceden en el interior de la empresa, la cultura puede facilitar o dificultar las actividades al interior de una organización. El proceso de dirigir forma y transforma las culturas empresariales.

La cultura de una corporación permite diferenciar a las empresas, las dota de un carácter que determinará la manera de operar de la compañía, al igual que sus procedimientos internos.

II. 2 Orígenes y Enfoques de la Cultura Organizacional

La cultura organizacional tiene su principal origen en las creencias y filosofías de las organización acerca de cómo debe operar la misma, es decir los motivos en los cuales descansan su actuar.

Estas creencias y filosofías tienen origen en sus fundadores y se han pasado de generación en generación por los gerentes y directivos. Con el transcurrir del tiempo las historias, relatos y filosofías se arraigan y se comparten por todos los miembros de la organización y se siguen transmitiendo en la medida que les son compartidos a los nuevos miembros que se incorporan a la organización.

Enfoques

Dentro del debate sobre la cultura organizacional se menciona que ésta es algo que la organización tiene y que por lo tanto se puede manejar para los fines de la empresa, pero de igual manera se menciona que la organización es una cultura en sí misma.

Hofstede (1990) señala que al utilizar dicho enfoque, que también es conocido como metáfora cultural, se concibe de manera holística a la cultura y se le considera intangible.

La cultura corporativa puede ser utilizada para lograr que la organización opere de manera más efectiva, es decir es vista como una herramienta de trabajo, sin embargo existen otros enfoques que van más allá de utilizarla de manera superficial para lograr que nuestra empresa sea más eficiente, sino que la observan de manera profunda y hacen una reflexión crítica de los elementos que componen a la cultura.

Esos enfoques concuerdan con que la cultura es un elemento intangible, arraigado en las profundidades de cada entidad y que es un conjunto de elementos compartidos y que representa una guía para los miembros de una organización.

A lo largo de esta investigación se propone que el estudio de la cultura organizacional en un nivel más profundo permitirá que se propongan cambios y formación de nuevas culturas que desde su nacimiento tomen en cuenta el factor de la sustentabilidad y que sigan sirviendo como una herramienta para una organización más eficaz.

Tipologías Culturales

Teóricos como Hooijberg y Petrock, (1993⁸) han ofrecido una clase de tipologías culturales en la búsqueda de generalizar las propiedades culturales en más de una organización.

En el siguiente esquema se muestra una clasificación sistemática de los tipos de cultura de acuerdo a los autores antes citados. En el eje vertical se muestra la orientación del control en la empresa o departamento, que va de lo estable a lo flexible. En el eje horizontal se describe el enfoque de atención de interno a externo. En los cuatro compartimentos se presentan las cuatro distintas culturas: burocrática, de clan, empresarial y de mercado.⁹

Cuadro 2.2



- **Cultura Burocrática:** son las organizaciones en las cuales se pone énfasis en las reglas, las políticas, procedimientos, jerarquía y la centralización de las toma de decisiones. Tienen directores autocráticos, estricta organización y preferencia por la certidumbre.

⁸ De acuerdo a Robbins Stephen, Comportamiento Organizacional, pp.683.

⁹ Esquema tomado de Gibson et al, Organizaciones, comportamiento, estructura y procesos, pp. 37 y 38, adaptado de R.Hooijberg y F. Petrock, "On Cultural Change: Using the Competing Values Framework to Help Leaders Execute a Transformational Strategy", Human Resource Management, 32, 1993, pp. 29-50.

- **Cultura de clan:** se privilegia el trabajo en equipo, se siguen las tradiciones y rituales, se privilegia la autodirección, la influencia social es importante. Los empleados con más experiencia, se encargan de ayudarles a los recién ingresados. Se da un paquete de prestaciones y compensaciones justas.
- **Cultura Empresarial:** son culturas que les gusta el riesgo y buscan de forma agresiva las oportunidades y se tienen en alta estima la creatividad y la innovación. Es común el ser autónomo, tener iniciativas individuales y los cambios dinámicos.
- **Cultura de mercado:** la búsqueda constante de rentabilidad, aumento de la cuota de mercado, incremento de las ventas y estabilidad financieras son las características de esta tipología. La relación laboral es contractual. No hay mucha cohesión y hay poco trabajo en equipo, es decir se privilegia el individualismo laboral.

A pesar de la clasificación otorgada por Sonnenfeld, es difícil ubicar a las organizaciones dentro de una de ellas, ya que pueden presentar una combinación de ellas o están transitando de una clasificación a otra. De igual manera para el caso de Iberdrola es difícil ubicarla dentro de una sola tipología sin embargo predomina la cultura empresarial, ya que se ha arriesgado en la implementación de nuevas tecnologías para la producción de energía eléctrica, la innovación es de gran importancia y los cambios dinámicos son comunes, aunque la búsqueda de rentabilidad y estabilidad financiera forman parte de su actividad.

Cada empresa buscará personas que califiquen dentro del perfil de su cultura y de eso dependerá la evolución que cada miembro pueda llegar a tener al interior de la organización.

Uniformidad de la Cultura Organizacional

El hecho de que se haya definido a la cultura organizacional como un sistema de valores, símbolos y creencias compartidos por todos los miembros de una cierta organización, no debemos olvidar el hecho de que los individuos que la forman tienen distintos antecedentes y pueden provenir de distintos contextos socioeconómicos, que influyen en su visión de la cultura, esto permite la existencia de subculturas.

Es común que en las grandes organizaciones exista una cultura dominante y varias subculturas.

Una cultura dominante es la que expresa los valores centrales que comparten la mayoría de los miembros de la organización, es la que le da a la misma su personalidad distintiva (Robbins, 1996:685).

Las subculturas son las culturas más pequeñas al interior de la organización que se definen por las características departamentales y por la separación geográfica que pueda

existir entre las partes de una organización. Las subculturas tendrán los valores centrales de la cultura dominante, más los valores específicos del área de la subcultura.

La existencia de una cultura dominante permite que exista una interpretación sobre lo que es adecuado y no en la organización.

La cultura al ser compartida tiene la cualidad de ser un mecanismo con la capacidad de dirigir e influir en el comportamiento de sus miembros y de la organización en sí misma.

II.3 Cultura Organizacional y Estrategia

La cultura de la organización puede ser un aliado exitoso o un obstáculo para la implementación y ejecución de estrategias. Mientras mayor grado de compatibilidad haya de los componentes de la cultura, será más fácil que las estrategias sean difundidas a todos los miembros.

Una alineación fuerte entre cultura y estrategia actúa de dos maneras para canalizar el comportamiento e influir en los empleados para que realicen su trabajo de modo que se apoye la estrategia¹⁰:

Las culturas con la cualidad de ser un apoyo para la estrategia determinan la motivación y el estado de ánimo del personal, además de influir de manera positiva en los hábitos de trabajo y la cooperación entre las áreas y unidades que conforman a la organización.

En el caso contrario de que la estrategia y la cultura no sean compatibles, los efectos serán negativos y no se fomentarán acciones que sirvan de soporte a la ejecución de la estrategia. Para Iberdrola, la cultura organizacional fuerte presente desde el inicio de la empresa ha sido un gran aliado en la consecución de los planes estratégicos.

Por supuesto se pueden dar un conflicto entre ambos conceptos. Al no haber concordancia entre la cultura y todos los elementos necesarios para lograr el éxito organizacional, es la cultura la que tiene que sufrir modificaciones a la brevedad posible, con el objetivo de producir compatibilidad.

Depende del grado de arraigamiento que tengan los valores y prácticas compartidas de la organización, que no son compatibles a la estrategia de desarrollo, se tendrá mayor dificultad de poner en práctica nuevas estrategias, hasta el momento en que la compatibilidad entre cultura y estrategia sea mayor.

En un entorno tan cambiante como en el que estamos ahora, es necesario que el nivel de adaptación de las empresas, sea mayor si quieren asegurar su supervivencia en el mercado.

Las culturas fuertes son las que representan de mejor manera la esencia de la empresa y tienen mayor influencia en el comportamiento de los empleados. En las organizaciones

¹⁰ Kotter y Heskett, Corporate Culture and Performance pp. 15-16.

con esta clase de cultura existe mayor cohesión, sus valores se sostienen con intensidad y se comparten en alto grado por todos los miembros de la organización.

En estas empresas existe mucho control conductual de sus empleados en todos los niveles de organización ya sea en los puestos de alta dirección como en los miembros pertenecientes a la base de la pirámide organizacional. La cultura de Iberdrola es fuerte ya que sus empleados comparten los valores y trabajan en conjunto para la consecución de los objetivos.

A pesar de los cambios que se puedan dar en los puestos de alta dirección los valores difícilmente van a cambiar en este tipo de organizaciones.

Los factores que contribuyen al desarrollo de culturas fuertes según Thompson son¹¹:

1. Un fundador o líder fuerte que establece, valores, principios y prácticas congruentes y sensatas a la luz de las necesidades de los clientes, condiciones competitivas y requerimientos energéticos.
2. Un comportamiento sincero y permanente de la compañía con operar el negocio de acuerdo con estas tradiciones establecidas, creando así un ambiente interno que apoye la toma de decisiones y estrategias basadas en las normas culturales.
3. Una preocupación genuina por el bienestar de los tres componentes básicos de la organización: clientes, empleados y accionistas.

La continuidad del liderazgo, tamaño pequeño de los grupos, participación estable en los mismos, concentración geográfica y un éxito previo de la organización son factores clave para que una organización tenga una cultura fuerte.

Iberdrola cumple con los tres factores anteriormente descritos, desde la llegada a la presidencia de la compañía la ha orientado hacia la sustentabilidad y ha logrado convencer y encaminar a todos los miembros de la empresa hacia la consecución de la misma y al cambio en el esquema productivo de la electricidad. La empresa tiene un alto compromiso con la creación de un entorno favorable para la implementación de los planes estratégicos y una comunicación constante y transparente con sus grupos de interés conformados por trabajadores, directivos, inversionistas, accionistas y clientes.

En las organizaciones con una cultura débil existen pocos valores y prácticas compartidas, además de tener varias subculturas. Las compañías no se caracterizan por la unión entre las unidades que las conforman y la cohesión es poca.

Debido a que no se cuenta con un conjunto de rituales, prácticas y valores que se puedan considerar como sagrados por los que conforman a la organización, los miembros no

¹¹ Thompson, et al. Administración Estratégica, Textos y Casos, 423.

tienen una identidad corporativa en alto grado, más bien tienden a sentir mayor lealtad e identificación con sus compañeros de trabajo y con el área o unidad en la que laboran.

Se carece de un carácter corporativo definido que hace que su personal vea a la organización como un mero lugar para ganarse la vida, en lugar de sentirse parte de la compañía y sentirse dispuestos a laborar para su progreso.

Las culturas débiles no son un gran apoyo para el desempeño de las diversas estrategias, ya que la dirección no se puede valer de los componentes de la cultura para catapultar la estrategia. A pesar de no servir de apoyo a la estrategia tampoco representa un obstáculo para su ejecución, ya que por ser débil, será relativamente más fácil reorientarla para que sea compatible con la situación actual de la compañía.

Las culturas se vuelven poco saludables cuando el interior de la compañía está politizado y existe poca disposición ante el cambio y las innovaciones. La promoción de empleados que tienen la capacidad de ajustarse a los presupuestos, que mantienen estricta vigilancia de su personal y son altamente especializados en administración tampoco resulta una práctica de una cultura fuerte, en cambio se debe optar por empleados líderes con capacidad de toma de decisiones y que comprendan de manera global la importancia de la creación y perpetuación de la cultura corporativa.

Es mejor una cultura que esté dispuesta a adaptarse a los cambios que exige el entorno en lugar de que los cambios se den por medio de la coacción.

Usos de la Cultura Organizacional

- Apoya la estrategia comercial de la organización.
- Prescribe medios aceptables para que los administradores interactúen con públicos externos, como los accionistas, el gobierno o los clientes.
- Tomar decisiones de personal.
- Establecer criterios para el desempeño. Los administradores y otros empleados pueden ser evaluados con base en su capacidad para ajustarse a parámetros congruentes con la cultura.
- Guiar el carácter de las relaciones interpersonales aceptables dentro de la compañía
- Elegir los estilos administrativos correctos¹²

¹² Gordon Judith, Comportamiento Organizacional, 1997, pp.471

Influencia de la Cultura Nacional en la Cultura Organizacional

Una cultura nacional es un conjunto de valores, actitudes, creencias y normas compartidas por la mayoría de habitantes de un país (Gibson et al, 2006: 63). Dicho conjunto ha sido incorporado en las legislaciones y principios generalmente aceptados de una sociedad determinada.

En general las personas no somos conscientes de cómo la cultura de nuestra nación ha influido en nuestras creencias, valores y actitudes. De la misma manera en que en las organizaciones observamos la presencia de culturas dominantes, pasa lo mismo para los países, que aunque puedan llegar a ser considerados como homogéneos, presentan subculturas.

A la hora de evaluar el comportamiento organizacional, se debe tener en cuenta la cultura del país en donde este inserta la organización.

Diferentes investigaciones han demostrado que la cultura nacional impacta en mayor medida al personal que la misma cultura corporativa.

Si bien la cultura de cada organización será un fuerte factor para entender el comportamiento de la empresa y sus miembros, es aún más determinante la cultura del país que hospeda a la organización.

La cultura nacional, las subculturas, la cultura organizacional y la historias, influyen en los patrones de comportamiento de los empleados y las estructuras y procesos encontrados en las organizaciones (Gibson et al, 2006: 63).

Si se busca entender, estructurar, dirigir y en dado caso cambiar las culturas organizacionales, hay que tener conocimiento de las dimensiones que forman a la cultura que les dan distinción.

Para Iberdrola la cultura más consciente acerca del medio ambiente y el nivel de instrucción de los europeos, aunado a las regulaciones ambientales de la Unión Europea han hecho favorable para la empresa, la implantación de políticas en pro del medio ambiente y la sustentabilidad.

A lo largo de la investigación se ha expresado que la cultura organizacional puede ser beneficiosa tanto para la empresa como para los miembros de ella, sin embargo puede representar en ciertos casos obstáculos o barreras como al cambio, que es necesario en sociedades cada vez más dinámicas y que exigen la adaptación constante para asegurarse su supervivencia.

También puede representar un obstáculo a la diversidad de las organizaciones, cuando los nuevos miembros que se incorporan, no comparten las mismas características que la mayoría del personal, les puede llegar a causar conflicto a las empresas que quieren ser más abiertas y diversificarse, pero al incorporarlos tanto los nuevos miembros pueden

hallar conflictos de adaptación como por parte de los empleados que pueden no aceptar fácilmente al nuevo personal.

Otra de las barreras más importantes que puede representar la cultura corporativa, es cuando las organizaciones deciden emprender un proceso de fusión o de adquisición. En la actualidad la principal preocupación es la de la compatibilidad de las culturas entre las empresas a fusionarse. Por lo que será necesario que se haga un análisis de ambas culturas y resaltar los aspectos en que ambas son compatibles, para designar los elementos a conservarse en la nueva organización y diseñar una nueva cultura que haga que ésta sea exitosa ya que dicho aspecto es fundamental, para pensar en el éxito financiero sostenido de la empresa.

Creación de una nueva Cultura Organizacional

Para que se pueda influir en el comportamiento de los miembros de una organización y hacer que la compañía se dirija hacia el rumbo que la alta dirección necesita es necesario cerciorarse que lo que se enunciará en los nuevos valores, misión y visión pueda llevarse a cabo dadas las condiciones actuales en las que está laborando la empresa.

Cuando las condiciones no están dispuestas para que la cultura cambie, el personal se confunde y puede volverse escépticos al cambio.

Para favorecer el proceso de cambio en la cultura organizacional que sea cohesiva, los administradores deben desarrollar un sentido de historia, tener liderazgo y saber comunicar las nuevas normas y valores, es decir saber transmitir que son una organización única, promover entre los miembros de la organización un sentido de membresía, es decir ofrecerles seguridad laboral, capacitación, facultamiento, sistema de recompensas y socialización de los nuevos miembros del personal. Finalmente favorecer el intercambio entre los miembros, mediante el intercambio de personal, coordinación intergrupala y ser incluyentes en los procesos de toma de decisiones.

Todas las investigaciones señalan que se tiene que realizar un diagnóstico exhaustivo de la cultura existente. Existen distintos enfoques acerca de cómo se debe realizar el cambio en la cultura organizacional.

El modelo que proponen Schwartz y Davis (1981) tiene cinco lineamientos para la implementación del cambio en la cultura organizacional:

1. Desarrollar una visión clara del rumbo futuro de la organización y de la cultura que se requiere para cumplirlo.
2. Asegurar el apoyo de los mandos superiores.
3. Hacer que los mandos superiores modelen la cultura nueva ante los subalternos, con un comportamiento que represente los valores, las expectativas y los comportamientos deseados.

4. Operar los cambios en la estructura de la organización, en los sistemas de recursos humanos y en los estilos y las prácticas administrativas que sustentan el cambio de cultura.
5. Elegir y socializar a los recién llegados para que encajen en la nueva cultura. Es probable que un cambio radical en la cultura de una organización produzca algunas bajas en el personal.¹³

De la etapa de desarrollo en la que se encuentre una determinada organización, dependerá el proceso que se emprenderá para gestionar el cambio organizacional. Otro factor importante a considerar es el objetivo que se quiere lograr y hacia donde queremos orientar el desarrollo de la compañía.

El nivel de complejidad aumenta cuando las organizaciones son multinacionales y globales, ya que cuentan con diversidad cultural entre los países, por lo que una estrategia generalizada de cambio cultural no es eficaz.

Los líderes tienen que tener la capacidad de discernir cuando es necesario acortar las diferencias entre las diferencias en las culturas nacionales y cuando es posible apoyar la diversidad, pero en la actualidad las compañías multinacionales se han dado cuenta que gracias a la globalización los valores y creencias fundamentales se transmiten a pesar de las distancias y que su personal gerencial en los lugares donde tienen presencia, los conoce perfectamente y los comparte.

Iberdrola en el 2001 comenzó con un proceso de cambio de cultura organizacional, en el que se tuvo la visión de que se quería llevar a la compañía a ser líder en las energías renovables, el cambio vino desde el mandato superior de su presidente, se adaptaron los nuevos objetivos y se hicieron compatibles a la cultura ya existente, se crearon las direcciones necesarias para gestionar la relación con el medio ambiente y la sustentabilidad y finalmente se difundió no solamente a los miembros de la organización sino también a las empresas que colaboran con Iberdrola a nivel mundial.

III. 4 Cultura Ética y Responsabilidad Social

Ésta tesis plantea que es mediante la movilización a una cultura organizacional basada en principios éticos, consciente de la escasez de recursos y responsable con el uso de ellos, que se puede contribuir a la búsqueda del Desarrollo Sustentable, sin que el cambio implique pérdida de rentabilidad por parte de las empresas que adopten el cambio cultural profundo.

El primer paso es que el director general de la organización se comprometa de manera profunda con tener una conducta ética y responsable con el medio ambiente. Se debe informar a todos los miembros de la organización sobre el código de ética sobre el cual la

¹³ H. Schwartz y S. Davis (1981), *Matching Corporate Culture and Business Strategy*, Organizational Dynamics, pp. 30-48

organización va a actuar, es de esta manera en que la alta dirección puede esperar que los miembros se comporten de acuerdo a lo esperado.

Estamos enfrentando una situación de devastación del medio ambiente que se incrementa cada vez más rápido y en gran parte ha sido motivada por la manera en cómo las organizaciones han llevado a cabo su desarrollo y sus procesos de crecimiento.

El reto que nos plantea dicha situación es el de transitar hacia economías y sociedades más sustentables por lo que las empresas de igual manera se tienen que replantear y cambiar para sobrevivir en el nuevo orden mundial que se está proponiendo a nivel macroeconómico y político, el cual podemos darnos cuenta por las diversas cumbres que se están realizando para tratar de encontrar soluciones conjuntas al problema medio ambiental.

No cabe duda que el asunto del desarrollo sustentable ha sido ampliamente discutido en el ámbito macroeconómico y político, sin embargo desde la perspectiva microeconómica y de las empresas no ha tenido la misma penetración.

La cultura organizacional es una de las herramientas con las que cuentan las organizaciones para poder lograr que el comportamiento de las mismas se oriente hacia prácticas con menos impacto negativo en el medio ambiente.

Estamos excediendo la capacidad del planeta para restituirse, demandamos bienes y servicios que fuerzan a la sobreexplotación de recursos naturales, sin ser conscientes de las generaciones venideras, tenemos una actitud egoísta hacia el planeta donde vivimos, exigimos más, queremos vivir mejor ahora y de manera rápida, sin pensar en las consecuencias que nuestros patrones de consumo pueden tener y que tanto la economía mundial y las empresas dependen de los recursos naturales que encontramos en el planeta.

En los siguientes apartados se profundizará en las diferentes acciones que Iberdrola ha tomado para transitar a una cultura organizacional sustentable.

Cultura Empresarial y Desarrollo Sustentable

Estamos en un mundo altamente competitivo que nos exige a cada momento flexibilidad de la organización e innovación constante si se quiere sobrevivir en el mercado y a la vez permanecer competitivos. No se puede seguir consumiendo recursos a niveles insustentables. Sin embargo el hecho de que las empresas busquen ser cada día más sustentables, no tiene por qué estar peleado con la rentabilidad.

Es momento de replantear las industrias y asumir que no se le puede dejar toda la responsabilidad al Estado. La empresa y nosotros como ciudadanos debemos aportar con mejores maneras y propuestas desde nuestros propios campos de acción a la consecución del desarrollo sustentable.

De acuerdo a Baumgartner y Zielowski (2004), para alcanzar los objetivos básicos del Desarrollo Sustentable, tres variables básicas están disponibles: La estructura organizacional, los instrumentos formales de gestión y la cultura organizacional (Baumgartner y Zielowski, 2001:2).

Para que la compañía busque operar con procedimientos que ayuden a lograr un desarrollo sustentable, es necesario definir las tareas y responsabilidades en la estructura organizacional. Existen sistemas formales de gestión, como las normas ambientales y el estándar ISO 14001 para apoyar a los gerentes. Para este propósito el Dr. Rupert Baumgartner (2004)¹⁴, propone una herramienta de gestión en el campo de las competencias estratégicas para el Desarrollo Sustentable. Lo llamó Gestión de Negocios Sustentable¹⁵, es una guía para alcanzar la excelencia en los negocios.

El sistema de Negocios Sustentable es una herramienta que combina los retos y requerimientos de las condiciones del mercado y las de los accionistas y grupos de interés con los principios del Desarrollo Sustentable, con el objetivo de satisfacer los objetivos operativos y estratégicos en una manera que contribuya con las metas de sustentabilidad. Coordina, controla y mueve a la organización, fija estándares, define objetivos y tareas, y crea la estrategia organizacional que satisfará los requerimientos de sustentabilidad, dentro del marco conjunto fijado por la situación del mercado (Baumgartner, 2004:1).

Es precisamente ese sistema el que ha adoptado Iberdrola para llevar su gestión operativa con sus objetivos de sustentabilidad.

El autor menciona que dentro del campo de investigación de la administración de negocios, el Desarrollo Sustentable es visto como una extensión de la administración ambiental, pero el primero complementa a la segunda con el aspecto social de las necesidades y los aspectos ambientales de la conservación.

Dentro de esta herramienta se reconoce a la Innovación como elemental para la sustentabilidad corporativa. Los efectos sociales, económicos y ecológicos de las innovaciones tienen que ser evaluados, posteriormente se detectan y gestionan los requerimientos de los grupos de interés, sin dejar de lado lo anteriormente mencionado se tiene que enfocar en la actividad del negocio.

Baumgartner se valió de los diferentes enfoques existentes acerca del Desarrollo Sustentable para la construcción del marco teórico de su sistema, tomando en cuenta, el cómo contribuye la adopción de prácticas sustentables al mejoramiento del valor corporativo.

El tema de las micro, pequeñas y medianas empresas en el Desarrollo Sustentable depende del tipo de actividad que realicen cada una de ellas, por lo que no es posible dar un patrón general para esta clase de negocios.

¹⁴ Conferencia dictada en IAMOT, Washington D.C. 2004.

¹⁵ Traducción propia del documento original.

Sin embargo el autor ofrece las siguientes declaraciones generales para describir los aspectos y posibles medidas para este tipo de negocios:

- Las compañías tienen que gestionar los flujos de material y energía, cuyo objetivo tiene que ser una reducción absoluta y relativa de los mismos.
- Las compañías tienen que desarrollar y construir sus productos y servicios en una manera, que permita un proceso eco-eficiente de uso y eliminación. Los productos tienen que ser extensivos en energía y material, y que puedan ser fácilmente reusados o reciclados dentro de la economía.
- Las compañías tienen que redefinir su negocio -el objetivo tiene que estar en la solución para el cliente, no en el producto o las características técnicas del mismo. Y las soluciones que provea la compañía tienen que ser sustentables.
- Las empresas tienen que respetar sus principios sociales dentro de la misma compañía, con la sociedad y con el mundo.
- Las empresas deben ser competitivas y asegurar e incrementar su valor corporativo.¹⁶

Para que dicho sistema pueda llevarse a cabo en la empresa con el objetivo de que esta cambie hacia un modelo más sustentable es necesario que se evalúen todas las posibilidades que permitan una implantación de prácticas sustentables exitosas. Para el autor resulta básico concentrar los esfuerzos en el aspecto cultural y estructural.

Para que el cambio sea más profundo, se debe de realizar mediante el aspecto de la cultura organizacional a manera de que se implante en el ideario y estructura de la empresa en todos sus niveles y que de igual manera todo su capital humano lo tenga arraigado, para que el cambio sea sustentable.

Cultura Organizacional en Iberdrola

La cultura organizacional de Iberdrola se enfoca al compromiso con el empleo de calidad, formación y desarrollo profesional de sus empleados. Sus esfuerzos se enfocan a gestionar el talento de manera global, buscando la igualdad de oportunidades de acceso al empleo. La formación será un elemento esencial para que se potencie el desarrollo y las posibilidades de promoción dentro de la compañía.

La cultura organizacional de Iberdrola está compuesta por los siguientes elementos¹⁷:

- Satisfacción del cliente y del accionista
- Centrarse en los resultados. Resultados probados

¹⁶ Traducción propia tomada de la conferencia de Baumgartner (2004:3).

¹⁷ Disponible en www.iberdrola.es en la sección nuestro equipo

- Inversión en capital humano
- Profesionalidad: líderes, gestores y/o técnicos
- Trabajo en un entorno multinacional
- Capacidad, flexibilidad y polivalencia permanentes
- Discriminar y reforzar a los mejores, a los que crean valor
- Trabajo en equipo
- Integración y compromiso con la organización
- Comunicación abierta transparente y sistemática a todos los niveles.

La liberalización del sector eléctrico, que hizo que se pasara de un sector regulado y oligopólico a uno más competitivo, la globalización de los mercados que exige que Iberdrola sea competitiva en el mercado europeo y que se posicione en nuevos mercados emergentes, aunado a las legislaciones ambientales hacen que la compañía se tenga que replantear su cultura organizacional para satisfacer las nuevas necesidades que se presentan.

Cultura Organizacional Sustentable en Iberdrola

En un estudio realizado en el año 1999 sobre la opinión de los empleados de la empresa (Albizu et al, 2004), se obtuvieron algunas de las siguientes conclusiones:

- Un 73% de los encuestados se identificaban con Iberdrola como corporación.
- Un 82% consideraba el valor “mentalidad económica y preocupación por los resultados” de manera favorable.
- El estilo de dirección orientado a las personas era valorado positivamente por el 76% de los encuestados.
- Un 82% manifestaba su predisposición al cambio.

Los resultados muestran que la cultura organizacional de la empresa es fuerte y eso representó en ese momento una gran base para lograr el cambio cultural hacia la sustentabilidad.

Un estudio realizado por Accenture (2009), señala que desde la entrada de don Ignacio Sánchez Galán como consejero ejecutivo, ha guiado una revolución de energía limpia en la empresa, posicionándola como líder en el incierto ámbito de las energías renovables. En el año 2001, Sánchez Galán reconoció la necesidad insatisfecha de inversión energética tanto en España como en el extranjero y comenzó con la ambiciosa estrategia para hacer de Iberdrola de los mejores proveedores globales de soluciones energéticas (Accenture, 2009:3). La empresa decidió ser pionera y adelantarse al mercado, realizando fuertes inversiones en el campo de las renovables, arriesgándose sin duda, pero esos esfuerzos representan el compromiso adquirido y su experiencia en el campo, lo que les ha ganado una voz en las discusiones de la industria.

Para algunos altos ejecutivos de la empresa, entrevistados para el estudio, como el director de medio ambiente y calidad, que menciona que Sánchez Galán está altamente

comprometido con la sustentabilidad y la incorporó en los objetivos de la empresa para el plan estratégico 2002-2006 en el que se le otorgaba a la sustentabilidad y a la energía solar un gran peso dentro de la estrategia general de desarrollo de la empresa, con la expectativa de que en un futuro cercano sean las energías limpias y renovables las encargadas de ser el motor de crecimiento de la empresa. Para el director corporativo de estrategia José Luis del Valle, Galán fue el responsable de emprender una transformación cultural en Iberdrola (Accenture, 2009:4). La importancia de incorporar nuevas tecnologías a la visión estratégica y en la necesidad de brindar el mejor servicio al cliente pero garantizando que sea del mismo nivel para generaciones futuras. Resultado de dicha transformación de la cultura organizacional, los empleados de la empresa de todos los niveles están encargados de ejecutar la visión estratégica. La política ambiental y el desempeño se encuentran centralizados en la empresa y dicho sistema les otorga una ventaja, su sistema les permite medir su progreso en los objetivos estratégicos y también medir su desempeño contra los indicadores del sector y otras regiones.

El tener liderazgo en el Dow Jones Sustainability Index¹⁸ es primordial para la empresa ya que sirve para influenciar a los grupos de interés en mercados diversos. La comunicación hacia sus *stakeholders*, (especialmente con los reguladores, ya que son ellos los que pueden potencializar o minar la rentabilidad futura de las energías limpias y renovables) de sus compromisos con la sustentabilidad son puntos clave de su cultura corporativa. Iberdrola cree que el comprometerse con las políticas públicas le da una ventaja competitiva, ya que estará preparada para los cambios regulatorios.

Del Valle explica que la compañía ha luchado para que algunos subsidios se eliminen ya que cuando se paga el precio real, el consumidor puede tomar decisiones para reducir su consumo, el desperdicio se reduce y las empresas tienen incentivos para innovar debido a la competencia.

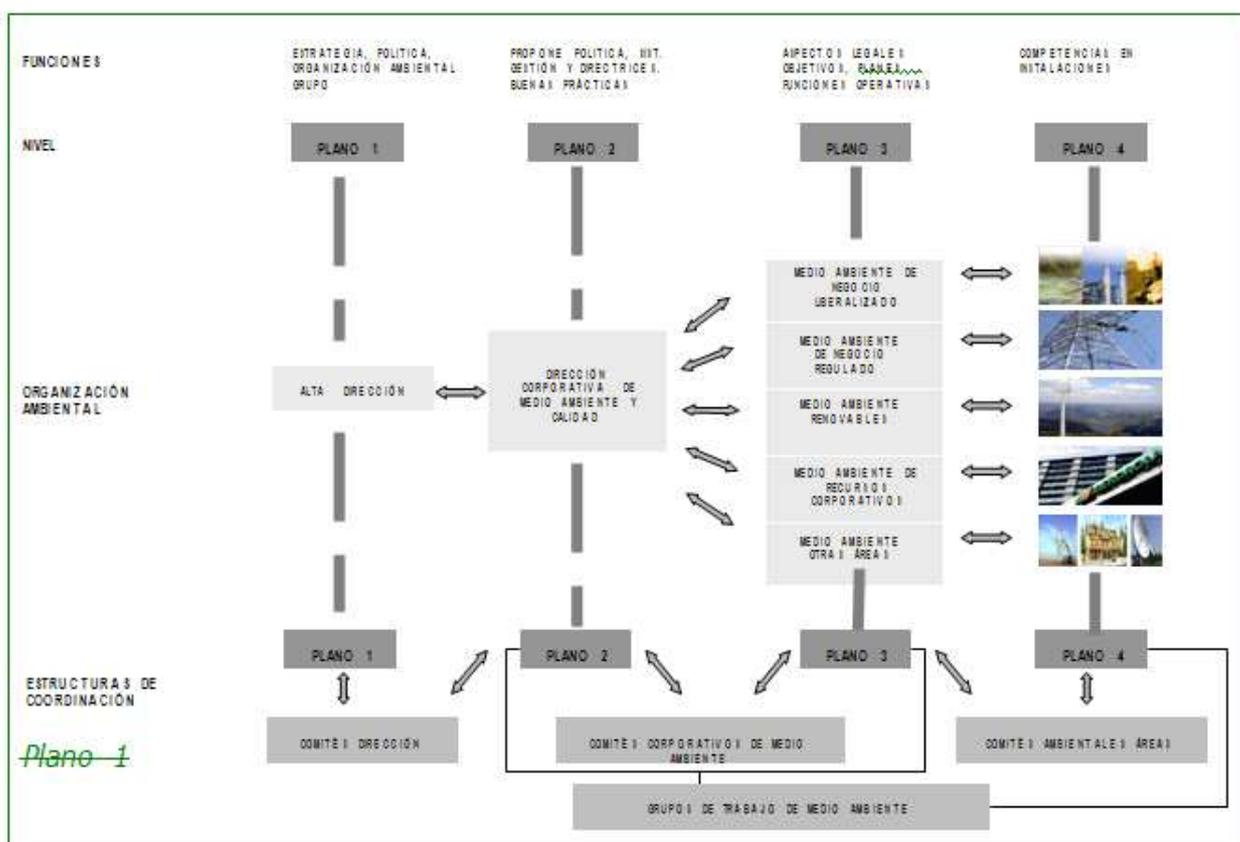
Iberdrola, después del cambio en su cultura organizacional y en su compromiso con el medio ambiente, ahora como parte fundamental de su estrategia reorganizó las actividades y competencias que ahora están distribuidas en todos los niveles jerárquicos y organizativos de la compañía. En la estructura empresarial que han construido más de cien personas se encuentran dedicadas al medio ambiente de la empresa. Cuentan con una Dirección Corporativa de Medio Ambiente que está adscrita a la Dirección de Innovación, Calidad y Medio Ambiente y se encargan de la detección y el análisis de los aspectos que surgen en el entorno ambiental empresarial, promocionar e implantar buenas prácticas en las organizaciones pertenecientes al Grupo Iberdrola en las que el medio ambiente tenga incidencia en las gestiones ordinarias. El hecho de que la función ambiental esté inserta en toda la empresa hace de Iberdrola una empresa diferente ya que su participación en la sustentabilidad no se queda en meros programas de publicidad, sino que el compromiso está en toda la estructura de la compañía.

¹⁸ Lanzado en 1999, sigue el desempeño de las empresas líderes en sustentabilidad. Se elaboran 3 índices, el mundial, el europeo y el norteamericano. Para pertenecer al él se tienen que cumplir con criterios como: gobierno corporativo, gestión de riesgos, eco-eficiencia, análisis medioambientales, indicadores laborales y otros requisitos afines al sector específico de cada empresa entre otros.

La empresa hace una distinción entre las funciones operativas y corporativas, de esa manera las distintas unidades de negocio son las encargadas de coordinar los sistemas y procedimientos para la adecuada gestión ambiental de las instalaciones, el cumplimiento de la normativa aplicable y la gestión de los riesgos que supongan una amenaza potencial (económica o reputacional) para el Grupo. Asimismo, proponen los objetivos ambientales del negocio, realizando el seguimiento, control y gestión de los indicadores asociados a los mismos y, todo ello, partiendo de una organización ambiental propia, normalmente dependiente de unos servicios técnicos y, en última instancia, de la dirección del negocio. Por su parte, las organizaciones corporativas son las encargadas de promover la sensibilización y comunicación ambiental, así como de hacer un seguimiento de asuntos emergentes, innovaciones y buenas prácticas —internas y externas, analizando su posible extensión dentro del Grupo (Documento de Organización Ambiental, 2009: 1).

Dependiendo de la zona geográfica será la organización ambiental que estará determinada de acuerdo a la clase de operaciones que ahí se realicen.

Cuadro 2.2 Distribución de responsabilidades ambientales en Iberdrola



Fuente: documento de estructura ambiental, disponible en http://www.iberdrola.es/webibd/gc/prod/es/doc/reputacion_ambientales.pdf

La comunicación clara que siempre se ha tenido con la planta laboral permitió que se implantara de manera positiva la nueva cultura organizacional. A la par de los cambios de

cultura y organizacionales también se llevaron a cabo procesos de reingeniería en sus procesos productivos.

En diez años el enfoque estratégico de sustentabilidad ha transformado la cultura empresarial de Iberdrola. La empresa cuenta con rentabilidad, posicionamiento en el mercado, crecimiento, consistencia y longevidad. Características que una gran empresa debe tener y que no están peleadas en absoluto con la sustentabilidad, lo que nos indica que guiar el cambio cultural y estratégico hacia una cultura sustentable, incluso puede potencializar el posicionamiento y liderazgo de la empresa y se puede realizar mediante una transformación cultural desde el corazón de la empresa y que se transmite mediante todos sus empleados a todos niveles, para que su compromiso sea capaz de llevar a la compañía a los objetivos suscritos en sus planes estratégicos.

Desarrollo Sustentable

Capítulo III

“In the long term, the economy and the environment are the same thing. If it's unenvironmental it is uneconomical. That is the rule of nature”

Mollie Beatty

“If an economy is to sustain progress, it must satisfy the basic principles of ecology. If it does not, it will decline and eventually collapse. There is no middle ground”

Lester Brown

III.1 Introducción

A lo largo de los años el mundo ha enfocado sus acciones a lograr el desarrollo, pero el incremento de la población mundial ha llevado a presionar la producción de alimentos y otros bienes para satisfacer las demandas de los habitantes y el desempeño tradicional de la empresa en búsqueda de beneficios han llevado a que el daño ambiental se incremente.

Es evidente que el objetivo de las naciones es el incrementar sus niveles de vida y erradicar la pobreza pero el lograrlo le exigirá a un planeta de recursos limitados.

El mundo se encuentra en una era moderna en la que la producción de riqueza parece no tener límites y en el que en la búsqueda del desarrollo, los métodos han resultado en un grave desequilibrio de las relaciones con el medio ambiente.

El motor del capitalismo actual es la demanda del mercado y ha desencadenado una lucha por ver quién produce más y de manera más eficiente, un crecimiento técnico e industrial sin importar el agotamiento de los recursos naturales.

Las consecuencias de la búsqueda del crecimiento económico sin tomar en cuenta su efecto en el medio ambiente ya se están manifestando y resultan preocupantes la contaminación del aire, del suelo, del agua, la destrucción de los ecosistemas, el calentamiento global, las migraciones del campo a la ciudad, haciendo que éstas crezcan sin una adecuada planeación, etc. Cualquiera que haya sido las causas que nos llevaron a esta situación es cierto que es momento de actuar, para evitar que la degradación siga empeorando.

Nos encontramos en un momento en el cuál el concepto de medio ambiente y desarrollo, no deben contraponerse, sino ser compatibles. Ante esta situación han surgido nuevos conceptos e ideologías sobre el desarrollo.

El problema del medio ambiente nos afecta a todos y es independiente de la posición económica de los países, ya que todos tenemos intereses interdependientes.

Este capítulo explora los antecedentes del Desarrollo Sustentable, su concepto, las corrientes de pensamiento que han surgido a partir de él, algunos de los cuáles son opuestos y están sustentados en diferentes visiones de la propia Economía, pero en general se analiza la importancia del problema desde una perspectiva interdisciplinaria y se finaliza con la relación que tiene la empresa con el Desarrollo Sustentable.

III.2 Antecedentes

Se puede decir que es reciente el hecho de que el factor medioambiental se estudie conjuntamente junto con el del desarrollo. Es al final de la década de los sesenta cuando se inicia la discusión sobre dicha temática.

En un planeta cada día más globalizado, el deterioro ambiental nos es común, para los países “desarrollados”, dicha problemática esta derivada de procesos de desarrollo abusivos, llamados así por Jiménez Herrero y para los países subdesarrollados, por la dependencia que tienen con los primeros.

Los antecedentes de la relación medio ambiente- desarrollo se remonta a épocas del informe Pearson y las teorías de Rostow acerca del crecimiento, el cual se describe con carácter lineal del desarrollo y cuya meta es llegar al alto consumo de masas.

El nuevo enfoque de un desarrollo que integra el medio ambiente, surge al hacerse visibles los efectos de la mala distribución de los frutos del crecimiento económico.

Después de la publicación del informe “Los límites del crecimiento” de Meadows, se detonó a nivel mundial el debate sobre el desarrollo y los recursos naturales. Maurice Strong, director del programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, acuñó en el año de 1973 el término de “ecodesarrollo” que hacía referencia a la producción ecológicamente sostenible al interior de espacios regionales específicos, fomentar un desarrollo compatible con los ciclos naturales de la región para combatir la pobreza, enfatizando la eficiencia.

En la década de los setenta se realizan las primeras reuniones a nivel internacional, en donde se puso de manifiesto, la preocupación por el medio ambiente. La Conferencia de las Naciones Unidas de Estocolmo sobre el Medio Ambiente dejó en claro que ambos conceptos debieran estar unidos. En 1974, en la declaración de Cocoyoc se recalca “el carácter estructural de los problemas ambientales y la crisis global, enfatizándose que el desarrollo es desarrollo integral del hombre, satisfaciendo sus necesidades materiales e inmateriales, y que cada sociedad debe basarse en su propio esfuerzo y recursos a la búsqueda de un nuevo orden internacional (Jiménez Herrero, 1989:14).

El concepto de Desarrollo Sustentable esta en boga y se le han atribuido diversas definiciones dependiendo de quien la utilice y es el estandarte de todos los defensores de

causas ambientalistas, por eso se tratará de brindar una definición apegada a los objetivos que realmente persigue.

III.3 Concepto de Desarrollo Sustentable

En el año de 1984, La Asamblea General de las Naciones Unidas convocó a reunirse a la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, buscando la manera de construir un futuro más próspero y seguro, con esta premisa, tres años después se publicó el informe llamado “Nuestro Futuro Común”, es en esta publicación donde aparece por primera vez el concepto de “Desarrollo Sustentable” el cual se definió como: Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades¹⁹.

De acuerdo con Holmberg y Sandbrook, existen alrededor de 70 definiciones, pero la que es más aceptada, citada y reconocida como la oficial es la de Brundtland; las otras definiciones son variantes de la dada en el informe “Nuestro Futuro Común”.

La definición dada por Gro Brundtland ha causado discusiones entre los teóricos del desarrollo y del medio ambiente, Redclift señala que el informe no examina de manera específica lo que significan las necesidades humanas. El implicar a las generaciones futuras en la definición, hacen surgir cuestiones como el criterio de necesidades entre unas generaciones y otras, ¿hasta qué punto éstas se limitan a la supervivencia?, El debate también abarca qué tanto están dispuestos a sacrificar los llamados países del norte en cuanto a nivel de vida se refiere y su interés en una distribución más equitativa de los recursos con los países del sur.

El concepto de desarrollo sustentable es ampliamente aceptado a nivel mundial ya que se ha interpretado de distintas maneras y tiene cabida tanto en discursos políticos como económicos y ecológicos; claro está que existen autores que no comulgan con el concepto y sostienen que la única manera de alcanzar el bienestar es mediante el crecimiento económico.

Las propuestas principales del informe “Nuestro Futuro Común” son las siguientes:

- Reactivación del crecimiento
- Cambiar la calidad del crecimiento
- Satisfacer las necesidades esenciales de empleo, alimentación, energía, agua y saneamiento.
- Garantizar un nivel sustentable de la población
- Conservación y mejora de la base de recursos
- Reorientar la tecnología y gestión de riesgos
- La fusión del medio ambiente y economía en la toma de decisiones

Fuente: Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987).

¹⁹ Report of the World Commission on Environment and Development, 96th plenary meeting, 11 December 1987, United Nations, pp. 42

La aceptación del desarrollo sustentable como un objetivo básico para el mundo también puede ser explicada por la percepción, que se tiene desde finales de la década de los sesenta, de que el mundo enfrenta una crisis de desarrollo, medio ambiente y seguridad (Kirkby et al, 1995:2).

Los componentes principales de la sustentabilidad para Brundtland son el crecimiento, el medio ambiente y la equidad y sostiene que los problemas del medio ambiente y desarrollo se pudieron haber evitado en un contexto de equidad, pero el lograrla es mucho más complejo porque involucra lograrla a distintos niveles desde el rural y urbano de cada nación hasta el nivel global. Sin embargo el informe Brundtland tiene gran importancia por haberse reportado de manera directa a la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Además su contenido ha llevado a los gobiernos de las naciones a adoptar un concepto que ha pasado a ser un objetivo primordial de las políticas nacionales y de cooperación internacional.

En el año de 1992 se llevó a cabo en Río de Janeiro, La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo a la que también se le conoce como la Cumbre de la Tierra, en la cual se fortaleció el concepto de desarrollo sustentable dentro de los objetivos de los países participantes a la vez que se asegurara un desarrollo económico y social.

En la cumbre los 178 países asistentes aprobaron cuatro importantes documentos²⁰:

- Agenda 21
- Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo
- Declaración de principios sobre los bosques
- Convenciones sobre el cambio climático, la diversidad biológica y la desertificación.

Durante la conferencia existió mucha controversia alrededor de las finanzas y la importancia de las tasas de consumo y crecimiento de la población.

La Agenda 21 es un documento de 40 páginas que abarca cuatro ejes:

- Desarrollo económico y social, que incluye cooperación internacional, pobreza, consumo sustentable, población, salud, etc.
- Gestión de Recursos, que incluye la atmósfera, deforestación, planeación del uso de suelo, biodiversidad, desechos tóxicos y radioactivos, etc.
- Fortalecimiento de la participación de grupos mayores, facilitar básicamente la participación de todos los grupos de personas.
- Medios de implementación que incluyen la financiación, instituciones, transferencia de tecnología, ciencia, educación, marco legal, etc.

²⁰ Fuente: Centro de Información en línea de las Naciones Unidas para México, Cuba y República Dominicana.

La Agenda 21 se convierte en un cuerpo de doctrinas, programas, enfoques y propuestas que dan sentido a la filosofía y principios del desarrollo sustentable (Saldívar, 2004:23).

Cada país tiene que elaborar su propia Agenda 21 de acuerdo a su propia problemática y vigilar que se cumpla.

A pesar de la aparente aceptación del concepto y de sus objetivos en todo el mundo, los principios y recomendaciones que de los diversos informes emanaron sugieren soluciones que para algunas naciones pueden ser drásticas y es en donde entra en juego el papel de la equidad y de lo que cada país considera necesidades además de sus posiciones de poder.

Ciertamente, el desarrollo sustentable se ha colocado como una gran preocupación para los gobiernos mundiales y cada vez más dada la última serie de desastres ecológicos, existen foros internacionales para la discusión y aportación de soluciones, que se deben aprovechar para aportar en la medida posible a su consecución.

Se trata de recuperar el equilibrio natural de la Tierra, que hemos roto y cada vez a ritmo más acelerado. Es necesario garantizar la supervivencia de nuestros ecosistemas y parar el proceso de degradación al que los hemos expuesto, pues son nuestra fuente de recursos que permiten nuestra existencia. Si nuestro ecosistema sobrevive por ende tenemos posibilidades de hacerlo nosotros como raza humana y así los procesos económicos pueden seguir sucediendo.

Esto se tiene que llevar a cabo de una manera diferente a la que hemos estado acostumbrados, el problema del desarrollo sustentable nos plantea cuestiones éticas y morales sobre el cómo hemos vivido y que consideramos necesidades a satisfacer.

Desde el punto de vista de Luis Jiménez de Herrera la crisis ecológica no es un fenómeno aislado sino que es parte de una crisis mayor de la civilización industrial.

El auge del Desarrollo Sustentable brinda la oportunidad para que surjan propuestas sobre nuevas maneras de desarrollo que sean más racionales y que no trunquen la posibilidad de desarrollo a los países que no lo han experimentado.

Además ha puesto a discusión su viabilidad y como en todo han surgido diversas tendencias y corrientes. Algunos retoman postulados de antiguos movimientos ecológicos, otros piensan que da lugar a más enfrentamientos de clases e ideologías, mientras que otros plantean que el medio ambiente se ha mercantilizado.

El debate ecológico adquiere tintes científico-políticos, la degradación ambiental no es solamente resultado del crecimiento de la población mundial, sino de la manera en cómo se ha producido y desechado.

Para Commoner, “las causas radicales de esta crisis no las hallamos en la interacción del hombre y la naturaleza, sino en la interacción de los hombres entre sí” (Commoner, 1978:23).

Lo cierto es que más allá de que esté “de moda”, el tema está sobre la mesa y se debe actuar desde el campo de acción de cada persona, ya que el problema ecológico afecta al flujo de la economía y por ende a todas las demás actividades productivas. Dado el contexto actual de globalización y después de una crisis mundial, el desarrollo sustentable pareciera una utopía ecológica, sin embargo el desarrollo sustentable va más allá de la ecología, al incorporar el ámbito económico y social, lo que lo hace más complejo, pero es nuestro deber como economistas, el aportar alternativas para buscar ese desarrollo, con el alcance de nuestra ciencia.

Es momento de replantear los estilos de vida y hábitos de consumo derivados de la evolución dinámica del sistema en el cual estamos insertos.

En el siguiente apartado procederemos a explicar las diferentes escuelas de pensamiento que han surgido a partir del desarrollo sustentable con el fin de enriquecer el análisis.

III.4 Vertientes de pensamiento dentro del Desarrollo Sustentable

Como ya se ha explicado antes, la irrupción del concepto en el contexto internacional suscitó diferentes opiniones y puntos de vista sobre el tema, algunos contrapuestos y con diferentes bases teóricas que se tratarán de explicar en esta sección.

Economía Ambiental

La economía ambiental trata el estudio de los problemas ambientales con la perspectiva e ideas analíticas de la economía (Field, 1995:3). Se concentra principalmente en el ámbito de la microeconomía, es decir en los motivos que llevan a las personas a tomar decisiones con consecuencias para el medio ambiente y en el cómo mediante instituciones y políticas se pueden disminuir los impactos negativos en el entorno y que puedan ser compatibles con las necesidades humanas y de la naturaleza. Se puede decir que es la incorporación del factor medioambiental dentro de la teoría neoclásica.

El deterioro ambiental es el resultado de las decisiones de los agentes económicos que fueron motivadas por los incentivos existentes dentro del contexto económico y soportado por instituciones. Plantean que son responsables tanto empresas como los consumidores individuales.

La economía ambiental parte del marco de la ciencia económica para explicar y proponer soluciones al deterioro del medio ambiente y será la herramienta de la economía que se encargará de que las relaciones económicas con los ecosistemas sean armónicas.

Con el desarrollo de las teorías del crecimiento, los factores de producción se redujeron a considerarse simplemente como distintas formas de capital: capital natural, capital humano y capital hecho por el hombre (Chavarro y Quintero, 2005:3) y de esa manera los capitales tienen la propiedad de sustitución entre ellos.

Los recursos naturales no son considerados como bienes económicos por no poseer un precio, para que el medio ambiente entre al mercado es necesario que se internalicen las

llamadas externalidades mediante la asignación de un precio. Una vez dentro del mercado el medio ambiente bajo esta concepción, se maneja como un bien económico.

Aceptan el problema de la degradación del medio ambiente, pero atribuyen sus causas a la falta de asignación de un valor a los recursos naturales y a los servicios que proveen.

Para poder internalizar la externalidades y crearle las condiciones para que puedan ser parte del mercado, la economía ambiental propone la intervención del Estado, como lo propuso Pigou, mediante un impuesto que grave el valor del costo social infringido a la colectividad. “Este procedimiento se efectúa en materia ambiental, según el principio del “Contaminador-pagador” (Polluter’s Pay Principle)” (Yu Chang, 2001:180²¹).

De esta manera los costos de producción se elevan para la empresa y sus beneficios disminuyen. Ronald Coase sostenía que una externalidad es un enfrentamiento de intereses privados y no uno privado contra uno público como decía Pigou, para Coase a la sociedad no le interesa quien pague la externalidad.

Para Coase, el criterio pertinente para resolver una externalidad es la maximización del producto colectivo, lo que importa es la eficiencia de la solución no la justicia (Yu Chang, 2001:181). El tenía una visión más radical sobre el carácter de los bienes públicos ya que al serlo nadie los cuida, al ser privados se valoran más, se opta por una “ecología de mercado”²²

Las propuestas de Coase permiten que existan mercados en donde el contaminar está legitimado y no logran que se reduzca el problema, mientras que las políticas ambientales propuestas por Pigou resultan onerosas.

Las críticas a los modelos de Pigou y Coase radican en la subjetividad de adjudicarle un valor monetario al costo social y la definición de los derechos de propiedad de los recursos naturales. La carencia de información y los elevados costos necesarios para comprobar una externalidad negativa dificultan la tarea de sus propuestas.

A continuación se presenta un cuadro que resume las dificultades de las políticas ambientales propuestas por ambos autores.

²¹ Dentro del capítulo 6 del Libro “Economía Ambiental” de Barry Field.

²² Término que aporta Man Yu Chang en el capítulo “Economía Ambiental”

**CUADRO 3.1
CARACTERÍSTICAS Y PROBLEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL
DERIVADAS DE PIGOU Y COASE**

Características	Pigou	Coase
Principio	Contaminador-pagador.	Derecho de propiedad
Modelo	Centralizado.	Ultraliberal
Estrategia	Intervención del Estado.	Medidas de mercado
Políticas	Licencias, impuestos, fiscalización.	Negociación entre partes
Instituciones	Convenciones internacionales.	Ej. Mercado de cuotas de contaminación, procesos jurídicos
Ventajas	Efectivos en los objetivos.	Bajos costos para el Estado
Problemas	Costos altos, eficacia relativa.	Refuerza y legitima la contaminación
Ejemplos	Fiscalización de efluentes industriales. Exigencia de evaluación del impacto ambiental.	Secuestro de CO ₂ en el protocolo de Kyoto, exportación de basura nuclear

Fuente: Yu Chang, 2001:183.

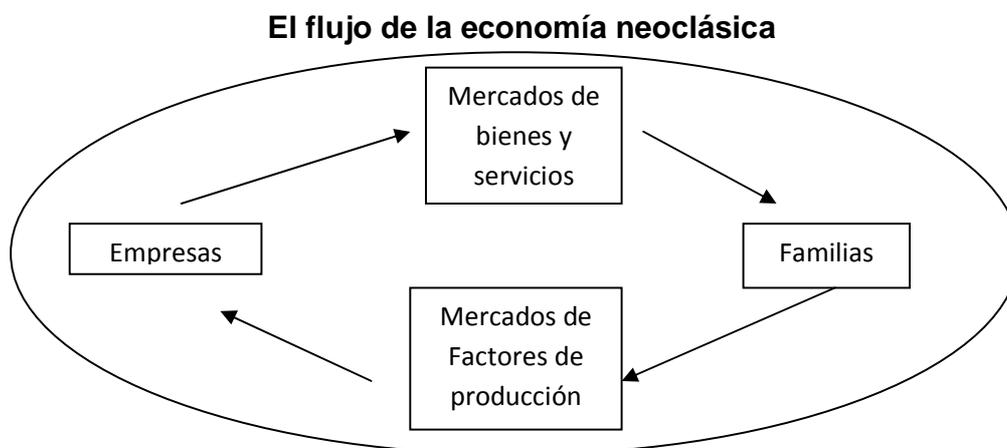
Respaldados por el marco Neoclásico el valor lo define la utilidad marginal y al ser una preferencia personal, la satisfacción va decreciendo en la medida que aumentan las unidades consumidas. De dichos planteamientos se derivan una serie de cuestionamientos sobre el valor de los recursos naturales, si lo tienen o no.

Dada su creencia en la sustituibilidad de los factores, el medio ambiente natural podría ser sustituido.

Para valorar el medio ambiente cuenta con varios métodos, como el del costo de viaje, método de precio implícito, de precio líquido, de recuperación, de cambio de productividad, valor contingente y tal vez el más controversial método de valor de la vida humana.

La economía ambiental reconoce que el mercado no es perfecto, al otorgarle un valor económico a los recursos naturales, lo que hace es volverlos un bien más dentro del mercado y asumen que se puede comportar como cualquier otro. Sus métodos para valorizar tienen las limitantes de los supuestos sobre los cuales esta erigida la teoría neoclásica.

Cuadro 3.2



Tomado de: Martínez-Alier y Jordi Roca, 2001:14

Economía Ecológica

La economía ecológica surge como una contraparte de la economía ambiental y critica principalmente la fijación de los precios y la reducción a términos monetarios de las externalidades negativas. De acuerdo con Martínez- Alier, la economía ambiental falla desde su nivel conceptual. Los perjuicios para las generaciones futuras se encuentran subvalorados. No se encuentra subordinada ni a la economía ni a la ecología, tiene una visión más holística.

La economía ecológica está planteada desde un punto de vista más humano, ya que la humanidad tiene una característica especial: la posibilidad de enormes diferencias en el uso (y degradación) de energía y materiales entre personas y entre territorios probados por éstas (Martínez-Alier, 1991:12).

Desde esta postura, señalan que la economía ambiental, supone que los problemas de corte ecológico son el resultado de falta de racionalidad mercantil privada. Señalan que en una economía regida por los principios del mercado, no se les da un valor adecuado a las necesidades futuras. Martínez-Alier lleva su crítica de igual manera a las economías de corte socialistas ya que en éstas al no existir incentivos del mercado, se busca el crecimiento económico a toda costa y por la misma razón el uso de los recursos naturales no es eficiente. Además de que dichos regímenes no permitían la formación de movimientos ecologistas que alertaran sobre los daños de las empresas estatales.

La perspectiva de la economía ecológica ha vuelto a poner de manifiesto que los procesos de intercambio entre naciones se dan de manera desigual.

En la economía ecológica no se toca el tema de internalizar las externalidades, consideran que sus métodos de evaluación no pueden originar políticas ambientales que sean racionales. Busca las claves que no permiten lograr una sustentabilidad y se

complementa del conocimiento de la ecología para su actuar, de ahí que sea interdisciplinaria.

El autor más destacado en esta vertiente de pensamiento es Georgescu- Roegen, ya que su obra fundamenta a la crítica ecológica de la economía. Con su aportación de “La ley de la entropía y el proceso económico” manifiesta que el crecimiento perpetuo es imposible, por la necesidad de los recursos naturales que son escasos y la imposibilidad de que todo pueda ser reciclable. Este planteamiento se opone al de Solow y Stiglitz que afirman que aún sin recursos naturales, el crecimiento exponencial puede ser posible, al ser éstos sustituidos por “capital económico” conformado por trabajo y capital

Otros autores importantes son Joan Martínez-Allier, Eduardo Sevilla y Manuel González Molina por parte de la corriente española, Víctor Toledo y Enrique Leff en México, Paul Richards y Michael Redcliff en Inglaterra.

La crítica personal de Martínez-Allier afirma que “la pobreza puede ser causa de degradación ambiental, pero la creencia de que la pobreza puede ser eliminada por el crecimiento económico general, en lugar de por la redistribución, puede ser contraproducente ecológicamente (Martínez-Alier, 1992:15).

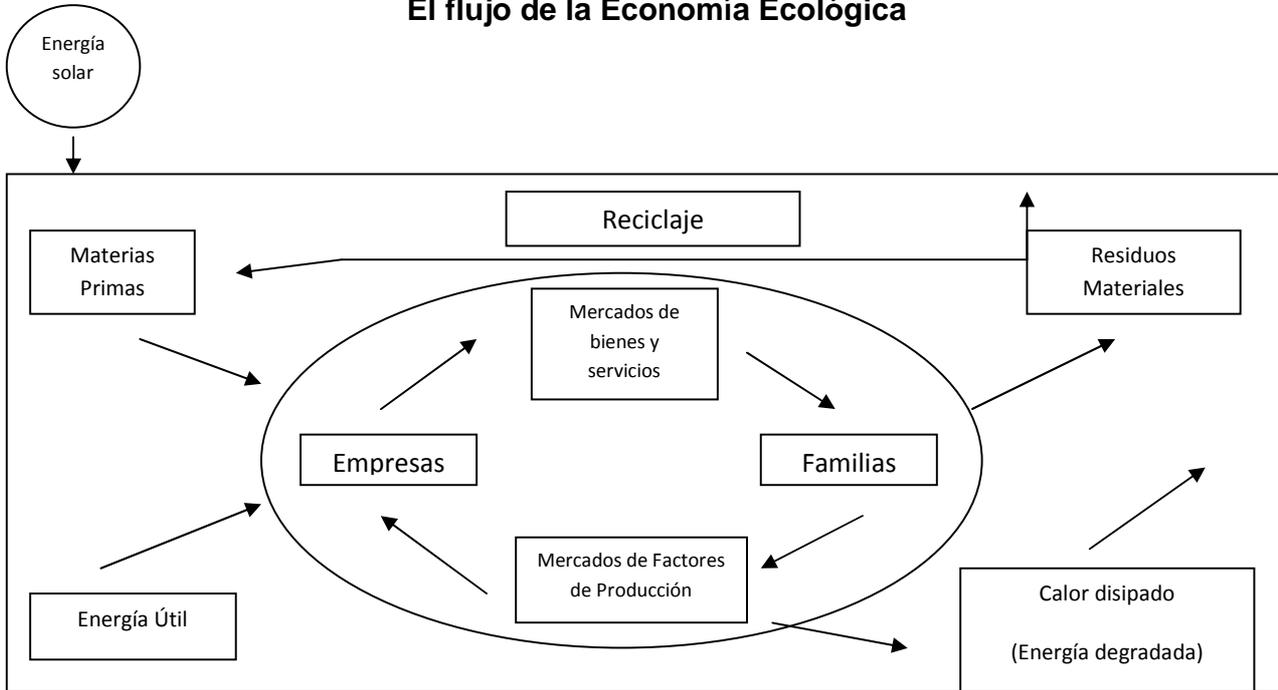
Desde éste enfoque el problema de la insostenibilidad se debe a la escala del sistema económico en relación al ecosistema global, que es el que permite la existencia y funcionalidad del económico.

Las discusiones que dan autores como Martínez-Alier, Constanza, y Naredo entre otros, abren el campo para considerar que con ciertos cambios operativos más que conceptuales, los mecanismos de incentivos resultan válidos el ámbito de la economía ecológica (Chavarro y Quintero, 2005:8).

Los flujos de energía y los ciclos de los materiales son contabilizados por la economía ecológica, su objeto primordial de estudio es la sustentabilidad ecológica de la economía y a diferencia de la ambiental evalúa físicamente los impactos ambientales. En la siguiente figura se muestra la visión de la economía ecológica como un sistema abierto.

Cuadro 3.3

El flujo de la Economía Ecológica



Tomado de: Martínez-Alier y Jordi Roca, 2001:15

Los economistas ecológicos aceptan la incapacidad de la economía y de la ecología para explicar por sí solas ciertas cuestiones por eso se valen de ambas ciencias para estudiar la insostenibilidad en la que vivimos y como volverlo sustentable.

III.5 Desarrollo Sustentable y Empresa

En ésta investigación se plantea que parte de las alternativas para lograr el desarrollo sustentable, se pueden proponer desde el sector empresarial, por la importancia de éste dentro de la economía y del modo de producción. Al ser un sector en donde la supervivencia a largo plazo para garantizar los beneficios económicos es primordial, se comienza a mostrar preocupación e implantación de estrategias que son más cuidadosas con el medio ambiente en que vivimos. Pero este grupo de empresarios preocupados por la sustentabilidad sigue siendo minoría.

Si se desea preservar los recursos naturales y la sustentabilidad de nuestros ecosistemas, se deben realizar cambios a la manera en cómo operan las empresas. La orientación que debe tener el cambio estructural del sector empresarial para que ayude a resolver los actuales problemas ecológicos, sin que éstas sacrifiquen sus beneficios, es complejo ya que como se mencionaba anteriormente vivimos en un mundo polarizado, en el que hay Economías con un alto grado de desarrollo y otras que apenas están empezando el proceso y aspiran a ser como los llamados países del Norte.

Para poder adoptar un modelo sustentable, es condición básica la reevaluación del modelo sobre el cual se está financiando el crecimiento. En la comunidad empresarial internacional, los especialistas en desarrollo concuerdan en que las empresas multinacionales ejercen un fuerte control sobre la mayor parte de la posible orientación de aquél en los países en vías de desarrollo (Kras,1994:4).

Dado el peso de las grandes multinacionales en la tendencia económica del mundo, éstas tienen una gran responsabilidad sobre su manera de moverse en el mercado y lo que transmiten tanto al resto de empresas como a los consumidores. El Business Council for Sustainable Development en su publicación *Changing Course* reconoció que el enfoque actual puede terminar en un desastre ecológico y los directivos de 48 empresas multinacionales plantean su intención de realizar cambios fundamentales en sus políticas a futuro (Kras, 1994:4).²³

Antes de ahondar en la situación actual de las empresas, sus perspectivas ante la sustentabilidad y lo que desde su ámbito se ha propuesto e implementado, es necesario tratar brevemente el camino que venían recorriendo las empresas que las hizo llegar a ese patrón insostenible para el medio ambiente.

En los siglos pasados la estrategia empresarial se centraba en la producción únicamente ya que la menor cantidad de población y la aparente abundancia de recursos naturales no permitían que el asunto medioambiental representara un problema para la operación cotidiana de las empresas.

La contaminación aparece por los desechos del proceso productivo, en el pasado el entorno tenía una mayor capacidad de absorción de los desechos y se podía regenerar rápidamente, con el pasar de los años ha quedado claro que cualquier ecosistema posee una capacidad de carga dada, esto es lo que puede soportar antes de degradarse.

Los avances tecnológicos permitieron hacer más eficientes los procesos productivos y la acelerada transformación de los recursos naturales.

La magnitud del problema medioambiental es tal, que necesita de un enfoque multidisciplinario para aportar soluciones, e indudablemente la tecnología jugará un papel muy importante en las políticas para un uso eficiente y que no degrade los recursos naturales, por ejemplo el enfoque integral de Ken Wilber²⁴ o también llamado modelo integral omniquadrante, que es un mapa lo más explícito posible sobre el cómo percibimos el mundo. Para el autor su modelo es un verdadero sistema operativo que contiene los modelos de crecimiento humano, concentrados en una matriz con cuadrantes que incluyen el aspecto biológico, físico, psicológico, cultural y espiritual. Su modelo es un esfuerzo para comprender la complejidad de la conducta del ser humano y aportar soluciones desde un punto de vista multidisciplinario.

²³ La autora realiza el comentario acerca de la publicación de: Schmidheiny, Stephan. *Changing Course* BCSD (Business Council for Sustainable Development), Cambridge, MIT Press, 1992.

²⁴ www.worldofkenwilber.com

La actividad empresarial presenta una dualidad ya que por un lado le debemos un gran número de contribuciones para la mejora del nivel de vida, pero por otro lado también es fuente de los problemas que aquejan a la sociedad. La situación actual plantea muchos retos a la operación de las empresas ya que su fin, es generar utilidades y ahora se le exige que incorpore la protección del medio ambiente, cuando la empresa ha subsistido de explotarlo y cualquier política de protección y conservación implica costos.

Es importante que tanto los empresarios como los encargados de las políticas públicas tengan una visión de oportunidades donde hay crisis y el hecho de que la sustentabilidad puede también ser una oportunidad de negocio, pero uno que sea consciente del entorno y que busque el bienestar de la población sin que la actividad empresarial deje de obtener beneficios.

El aumento de la población ejerce presión para la satisfacción de sus necesidades, se debe buscar una mayor eficiencia del uso de los recursos para reducir el impacto negativo sobre los recursos. Para que la empresa pueda lograr sus objetivos necesita de un entorno favorable para realizar su producción así que dicho aspecto debe motivarla a buscar la sustentabilidad del medio ambiente, porque de esta manera se está asegurando su propia sustentabilidad.

El crear una estrategia empresarial que conjunte sustentabilidad y rentabilidad es sin duda un gran reto, pero a lo largo de esta tesis, se tratará de mostrar con el caso particular de Iberdrola que ha incorporado la sustentabilidad como uno de sus ejes rectores y siguen obteniendo beneficios.

De acuerdo a Martínez- Alier, en gran parte, la estructura de la demanda de los consumidores es la que determina los impactos ambientales (...) el elemento fundamental de mejora ambiental sólo prospera con la colaboración voluntaria individual de los ciudadanos (Martínez-Alier y Roca,2001: 276). La búsqueda de la sustentabilidad depende tanto de los esfuerzos desde el lado empresarial como de los consumidores, que tienen en sus manos el poder de elegir lo que van a comprar y si el consumidor adquiere conciencia de la problemática ecológica puede exigir productos que no hayan dañado al entorno, y a su vez esto motivaría a las empresas a satisfacer las nuevas demandas de los consumidores.

Responsabilidad Social Corporativa

La Responsabilidad Social Corporativa cuenta con una gran variedad de definiciones, sin embargo la que otorga la Comisión Europea, parece ser la más aceptada, la institución la define de la siguiente manera: “La integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores o stakeholders”.²⁵

²⁵ Definición tomada de:

http://europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/employment_rights_and_work_organisation/n26034_es.htm

La Responsabilidad Social Corporativa es un concepto integral por que abarca a la empresa en su conjunto, se encuentra en movimiento y desarrollo pues nace del cumplimiento de las leyes por parte de la compañía, en la actualidad se ha concentrado más hacia la problemática medioambiental y a la incorporación de la ética al hacer de la compañía.

Recientemente la Responsabilidad Social Corporativa ha cobrado auge y se ha implantado como parte esencial de políticas sociales, al igual que el concepto de desarrollo sustentable, la Responsabilidad Social Corporativa ha generado varias definiciones, utilizaremos la que Fonteneau nos brinda:

“La responsabilidad social corporativa consiste en que las empresas mismas definan, unilateral y voluntariamente, políticas sociales y ambientales mediante instrumentos alternativos que no sean ni acuerdos colectivos ni legislación, y que ofrezca, en búsqueda de sus metas, asociarse a actores múltiples” (Fontaneau, 2003: 3).

En la actualidad se debe incorporar a los objetivos de una empresa, el de contribuir con el beneficio social, además de crear valor y generar beneficios para sus grupos de interés. El éxito empresarial debe tomar en cuenta la protección del medio ambiente y fomentar la responsabilidad social.

La preocupación de la Unión Europea es “fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas”²⁶, por lo que en el 2001 publicaron el “Libro Verde” para contribuir al debate y construcción del marco que fomentara la RSC en la comunidad.

En un consenso empresarial después de la publicación del citado libro se extrajo, que las empresas piensan que el concepto no puede ser aplicado de manera uniforme debido a la diversidad en los planteamientos nacionales con respecto a la RSC, por lo que la naturaleza voluntaria será importante. Los sindicatos exigen que las empresas tengan mecanismos eficaces para responsabilizarse de sus acciones; para los inversores la transparencia en la información de las prácticas empresariales es fundamental y para los consumidores es necesario disponer de información confiable sobre la producción de los bienes.

La globalización ha complicado la organización de las empresas con presencia multinacional, ya que hay que considerar las responsabilidades a nivel mundial, especialmente para las empresas de países en vías de desarrollo. Para un mejor cálculo del riesgo de una empresa ya no es suficiente la información aportada por los informes financieros. Las empresas que quieran tener una planta laboral más competitiva y mejor preparada, deberán invertir en innovación y contribuir al desarrollo del conocimiento. Finalmente para garantizar una supervivencia competitiva en el futuro, las empresas deberán desarrollar prácticas medioambientales y sociales. Todo lo antes mencionado forma parte de un consenso sobre la importancia de la RSC.

²⁶ Ibid.

La Responsabilidad Social Corporativa tiene un origen ético y exige que la empresa incorpore una conducta de valores éticos que sea compatible con la búsqueda de beneficios inherente a la misma. No cuestiona la rentabilidad per sé, pero si la manera en cómo se consigue.

La Comisión Europea reconoce la importancia de la RSC, pero sostiene que en este momento es difícil valorar concretamente los aportes de una acción en dicho ámbito y sugieren realizar estudios sobre los impactos positivos a la competitividad de las empresas. La presión por parte de las organizaciones no gubernamentales en la demanda de un comportamiento responsable con el medio ambiente ha sido fundamental en el impulso de la RSC.

Haciendo un ejercicio comparativo con México encontramos que en nuestro país el concepto de Responsabilidad Social Corporativa, no se encuentra muy desarrollado, una vez más es la Unión Europea la que se encuentra a la vanguardia en la materia, y resulta un buen ejemplo para ayudar al crecimiento y fortalecimiento del concepto y sus prácticas en el ámbito nacional.

En adición al fomentó y difusión de los estudios sobre los impactos de la RSC, la Comisión Europea propone²⁷:

- Aumentar el intercambio de buenas prácticas entre empresas y entre Estados miembros.
- Apoyar las capacidades de gestión en materia de RSC.
- Incitar a las PyMES a adoptar estrategias de RSC.
- Reforzar la transparencia de las prácticas y los instrumentos de RSC.
- Creación de un foro multilateral europeo sobre la temática.
- Integración de la RSC en las demás políticas comunitarias.

Dichas recomendaciones apoyan la afirmación de que en la Unión Europea es donde se encuentran apoyando de manera importante al crecimiento y desarrollo de la Responsabilidad Social Corporativa. Sin embargo en los años más recientes cabe resaltar que han surgido declaraciones sobre el tema, de carácter sectorial, que facilitan la divulgación del nuevo paradigma de la RSC; con el incremento en la competitividad en los mercados debido a la globalización, la Responsabilidad Social Corporativa surge como una oportunidad de hacerse de ventajas competitivas, además de que resulta ser una herramienta eficaz para minimizar los riesgos ambientales y sociales.

En la medida en que como consumidores tengamos mayor conciencia del entorno y exijamos lo mismo de las empresas, éstas, si quieren asegurarse su permanencia en el mercado, tendrán que transitar hacia conductas más responsables, como es el caso de Iberdrola, que ha sido pionera en incursionar en el ámbito de prácticas sustentables y en el que la RSC es muy importante y su política al respecto se detalla en el siguiente apartado.

²⁷ Ibid.

Desarrollo Sustentable en Iberdrola

La empresa para estar en concordancia con la posición de la Unión Europea, formuló su propia política y prácticas de responsabilidad social como parte de su contribución al desarrollo sustentable. Para cumplirlo el Consejo Administrativo de Iberdrola aprobó la política de Responsabilidad Social Corporativa que se aplica a la empresa y a todas sus filiales y en las empresas participadas²⁸ en las que no tenga capacidad de control impulsará en sus órganos administrativos, la adopción de medidas en concordancia con dicha política. La política de Responsabilidad Corporativa se resume en los siguientes 10 puntos:

- **Cumplir** la legalidad vigente en los países en los que opera, adoptando, de forma complementaria, normas y directrices internacionales allí donde no exista un desarrollo legal adecuado.
- **Adoptar** prácticas avanzadas de gobierno corporativo en línea con las recomendaciones de buen gobierno de reconocimiento general en los mercados internacionales, basadas en la transparencia empresarial y la confianza mutua con accionistas e inversores.
- **Respetar** los derechos humanos y, en especial, aquellos cuya conculcación degrada al colectivo de trabajadores, rechazando el trabajo infantil y el forzoso u obligado.
- **Desarrollar** un marco favorable de relaciones laborales basado en la igualdad de oportunidades, la no discriminación y el respeto a la diversidad, promoviendo un entorno seguro y saludable y facilitando la comunicación con el equipo humano.
- **Desarrollar** prácticas responsables en la cadena de valor, estableciendo procesos transparentes, objetivos e imparciales con los suministradores y facilitando a los usuarios toda la información relevante sobre los productos y servicios comercializados.
- **Potenciar** una cultura de respeto al entorno natural, reduciendo el impacto ambiental de las actividades de la Sociedad, defendiendo la biodiversidad y fomentando la información y formación en esta cultura.
- **Favorecer** la transparencia y las reglas de libre mercado, rechazando las prácticas de soborno, corrupción u otro tipo de contribuciones con la finalidad de obtener ventajas empresariales, respetando las reglas de la libre competencia.
- **Promover** actuaciones socialmente responsables en aquellas empresas en las que se disponga del control o de la capacidad de gestión, impulsándolas igualmente en las empresas proveedoras, a través de los procesos de selección y contratación.
- **Impulsar** las vías de comunicación y diálogo con los diferentes colectivos relacionados con las actividades de la Sociedad, para alcanzar una sintonía entre los valores empresariales y las expectativas sociales.
- **Difundir** información relevante y veraz sobre las actividades realizadas, sometiéndola a procesos de verificación internos y externos que garanticen su fiabilidad e incentiven su mejora continua.²⁹

²⁸ Una empresa participada es aquella en la cual más del 20% pero menos del 50% de su capital accionario común, pertenece a otra sociedad.

²⁹ Política General de Responsabilidad Social Corporativa de Iberdrola S.A. 14 de diciembre de 2010.

Particularmente con el medio ambiente, la empresa cree que un modelo energético sustentable debe de dar satisfacción a objetivos económicos relacionados a la necesidad de suministros energéticos estables, seguros y competitivos: a objetivos sociales que se relacionen con el acceso de todas las personas a los servicios en condiciones económicas asumibles y finalmente con objetivos ambientales que se traduzcan en menores emisiones, mayor eficiencia productiva y en el uso de bienes y servicios.

El Consejo Administrativo adoptó las políticas de Biodiversidad, Política de Medio Ambiente y Política contra el Cambio Climático, mediante las cuales se establecen los principios para que Iberdrola mejore en su gestión ambiental y pueda lograr el modelo energético sustentable.

Para Scottish Power, su empresa en Reino Unido, existen además de las políticas antes mencionadas las siguientes: Política de Biodiversidad, Política sobre contaminación del suelo, Política Interna de energía, agua y residuos, Política ambiental de compras y Política de desarrollo sostenible de parques eólicos.

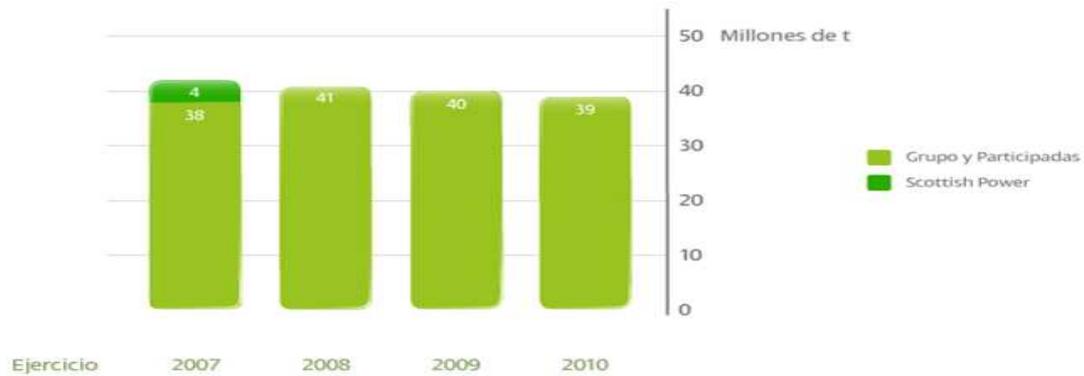
La estrategia y gestión ambiental de la Compañía se ha visto reconocida en diferentes índices ambientales de ámbito internacional. Entre los más prestigiosos cabe destacar el Índice Dow Jones de Sostenibilidad, donde IBERDROLA ha sido distinguida como líder mundial de las utilities, o el Climate Leadership Index, donde han sido considerados Best in Class, mejor compañía eléctrica del mundo por su estrategia para combatir el cambio climático.³⁰ La empresa incorpora a su actividad cotidiana la protección del medio ambiente. Como empresa eléctrica incorpora tecnologías limpias y eficientes. En su parte comercial informa y proporciona soluciones a su clientela para reducir el impacto ambiental de su consumo y hábitos energéticos, como consumidora de energía buscando la mejora continua de la eficiencia energética y finalmente como empresa compradora incorpora en sus contratos con proveedores cláusulas ambientales y sociales. Iberdrola se suma a los compromisos pactados en acuerdos internacionales para la mitigación del cambio climático debido a la importancia del sector energético en la consecución de los objetivos. Iberdrola apoya el objetivo de limitar el incremento global de la temperatura a 2º C con objetivos de reducción de emisiones ambiciosos asociados a los avances científicos en la materia y un papel importante de la señal de precio de CO₂ surgida del mercado. También tiene como objetivo alcanzar una reducción de su intensidad de emisiones del 30% para el año 2020 respecto del año 2007.³¹

³⁰ www.iberdrola.es sección reputación y sostenibilidad.

³¹ Ibid y www.contraelcambioclimatico.com

Gráfica 3.4

Evolución de la emisión de CO₂



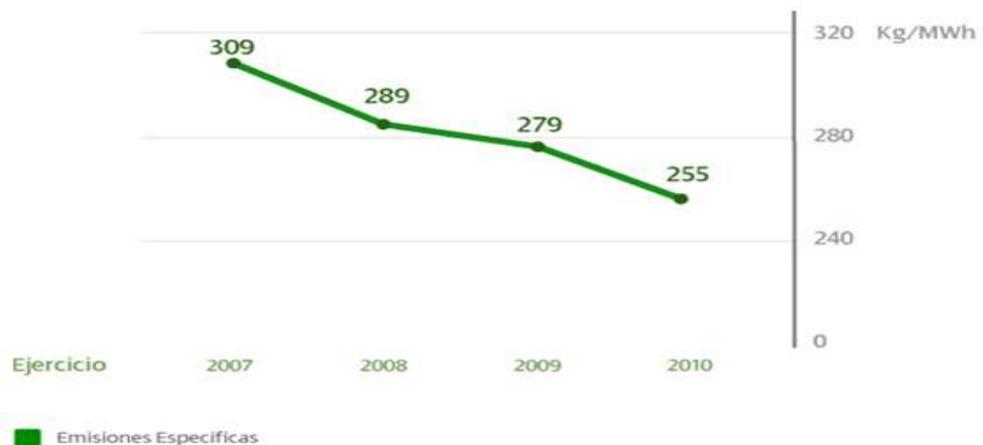
Fuente: www.iberdrola.es sección medio ambiente

La gráfica nos demuestra que con los años el Grupo Iberdrola ha ido disminuyendo sus emisiones de bióxido de carbono en millones de toneladas, lo que nos demuestra que el someterse a los compromisos internacionales de manera voluntaria para la mitigación del calentamiento global están teniendo poco a poco resultados positivos.

Gráfica 3.5

Evolución de las emisiones específicas, Mix global³²

EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES ESPECÍFICAS DEL MIX GLOBAL (kg/MWh)



Fuente: Informe de Sustentabilidad de Iberdrola 2009

³² Resultado de dividir las emisiones entre toda la producción neta.

La intensidad de emisiones del Grupo IBERDROLA y participadas ha presentado un descenso del 9% con relación al año anterior, siendo una de las eléctricas europeas con menor ratio de emisiones por MWh producido. IBERDROLA se ha comprometido a reducir su intensidad de emisiones en el año 2020 un 30% por debajo de su nivel en 2007.

Gastos e Inversiones Ambientales

La Compañía incurre en gastos derivados de actuaciones directas e indirectas con componente ambiental así como los relativos a cánones e impuestos ecológicos. Asimismo se realizan inversiones directas de carácter ambiental, como son las que corresponden a tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Por lo que respecta a las posibles contingencias que en materia ambiental pudieran producirse, éstas se encuentran suficientemente cubiertas por las pólizas de seguro que la compañía tiene suscritas y las provisiones que a tal efecto mantiene constituidas.

Cuadro 3.6

Inversiones ambientales de Iberdrola

Inversiones Ambientales en (miles de euros)				
	2007	2008	2009	2010
España	126,777	155,498	94,057	81,230
Reino Unido	131,465	111,443	59,233	40,056
Estados Unidos de América	N/A	N/D	N/D	N/D
Latinoamérica	10,929	13,995	14,003	19,482
Grupo Iberdrola Renovables	N/A	3,592	2,152	1,665
Total	269,171	284,528	169,445	142,433

Fuente: Elaboración propia con base en los Informes de Sustentabilidad de Iberdrola 2009 y 2010

El cuadro nos muestra que las inversiones han disminuido y esto se debe a que ya cuentan con una buena infraestructura, sobre todo en el campo de renovables y también a precauciones en cuanto a los riesgos regulatorios de algunas regiones estratégicas para el negocio.

Cuadro 3.7

Gastos Ambientales de Iberdrola

Gastos Ambientales en (miles de euros)				
	2007	2008	2009	2010
España	19,699	28,935	132,407	76,127
Reino Unido	42,723	96,905	90,612	50,342
Estados Unidos de América	N/A	7,118	23,785	18,335
Latinoamérica	14,051	617	2,122	2,517
Grupo Iberdrola Renovables	N/A	2,782	6,246	2,400
Total	76,473	136,357	255,172	149,721

Fuente: Elaboración propia con base en los Informes de Sustentabilidad de Iberdrola 2009 y 2010.

Los gastos se han reducido conforme al año anterior, lo que puede responder a que los imprevistos de carácter ecológico hayan disminuido.

Las gráficas y cuadros anteriores (3.4 al 3.7) nos demuestran que el compromiso ambiental de la empresa se ha ido incrementando con el fin de que se cumplan con las normatividades internacionales y las propias políticas de la empresa; las inversiones se han visto levemente reducidas en el último año disponible y con miras a mantenerse precavidamente más bajas debido a riesgos regulatorios que se explicarán con más detalle en el capítulo IV del presente trabajo. Sin embargo las publicaciones anuales del informe de sustentabilidad representan otro de los puntos por los cuales Iberdrola es considerada como parte de las empresas más sustentables del mundo.

Los informes presentan información sobre las tres dimensiones de la sustentabilidad: económica, ambiental y social, dicho informe evoluciona según lo vaya haciendo el concepto de RSC y se elabora de acuerdo a la “Guía para la elaboración de memorias de Sostenibilidad, de Global Reporting Initiative” (Informe de Sustentabilidad, 2009: 6). La información contenida en el mismo se presenta para que los grupos de interés de la empresa tengan la imagen fiel y veraz del desempeño de la empresa en el ámbito de la sustentabilidad.

Reconocimientos Ambientales de Iberdrola en 2010

Reconocimiento	Concedido por
Única utility seleccionada por undécimo año consecutivo	Dow Jones Sustainability World Index 10
Única utility con activos nucleares seleccionada en el índice	FTSE 4Good
Líder con categoría a, entre las mejores 48	Carbon Performance Index (CPI 2010)

empresas en el mundo en su estrategia de lucha contra el cambio climático	
Segunda eléctrica mundial	Storebrand Investment SRI
Iberdrola entre las 100 compañías más sostenibles del mundo por quinto año consecutivo	Global 100 Most Sustainable Corp. in the World 2010
Iberdrola entre las promotoras	Global Roundtable on Climate Change
Grupo de líderes: top 3 en el ranking de empresas más destacadas en la Gestión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y top 10 en empresas que más han contribuido a la reducción de GEIS y han liderado la gestión ambiental en los últimos diez años	Business Week, Climate Group
Clasificada como "Gold Class" en el sector electricidad	Sustainability Yearbook 2010
Certificado al continuo compromiso y buenas prácticas en la medida de la huella de carbono, gestión y su reducción	Carbon Trust Standard
Reconocimiento Climate Leadership 2010 por su estrategia contra el cambio climático, en la categoría de empresa	Association of Climate Change Officers

Los reconocimientos y distinciones anteriormente enlistados demuestran que las etiquetas de ser una empresa sustentable y amigable con el medio ambiente no son algo que ellos mismos declaren solo para hacerse de publicidad, sino que otros organismos respetables y con metodologías muy específicas les han otorgado distinciones por varios años consecutivos.

Ya hemos analizado cómo las condiciones del mercado llevaron a Iberdrola a diversificarse en su negocio principal, es decir a buscar nuevas fuentes de energía para la producción eléctrica, y también a ampliar sus actividades a otros campos como el de la ingeniería y la inmobiliaria para garantizar su permanencia y crecimiento, después analizamos la importancia de que la sustentabilidad esté implantada en su cultura organizacional para que los cambios y compromisos se realicen desde adentro y cómo los cambios a nivel alta dirección de personal con alta conciencia ambiental, el significado de sustentabilidad bien entendido y con el objetivo de que la empresa sea líder en el mercado pueden lograr que la empresa realice acciones a todos los niveles en pro del medio ambiente.

En este capítulo se estudió los orígenes y tendencias de la sustentabilidad y como Iberdrola ha implantado políticas para que en su actividad empresarial se pueda lograr. Se han eficientado sus procesos productivos, se han comprometido voluntariamente con las acciones internacionales para la mitigación del cambio climático y otras acciones en pro del medio ambiente, que le han valido reconocimiento y premios internacionales. Demostrando que la etiqueta de ser una empresa sustentable y responsable con el medio ambiente es verdadera y no una campaña publicitaria.

En el siguiente apartado se busca demostrar que las políticas y compromisos medioambientales adquiridos, no se contraponen con la rentabilidad creciente de la empresa, sino que llega a potencializarse gracias a los mismos.

Los tres capítulos anteriores nos dan las bases para entender los esfuerzos de sustentabilidad de una empresa, que lo hace mediante la modificación de su cultura organizacional, que sin duda son importantes, pero al fin y al cabo se tiene que demostrar lo que a las empresas les interesa, que es la rentabilidad.

El siguiente capítulo busca mediante el análisis de las finanzas corporativas de Iberdrola, demostrar el impacto positivo de su tránsito hacia la sustentabilidad.

Iberdrola, una empresa con cultura empresarial sustentable, que es rentable

Capítulo IV

El Grupo IBERDROLA ha realizado una importante apuesta por la utilización de las tecnologías más limpias, habiéndose convertido en un referente mundial en energía eólica y una de las compañías con menores emisiones de CO₂ del sector eléctrico.

A lo largo de los capítulos anteriores se ha desarrollado como Iberdrola es una compañía, que está apostando por el desarrollo de energías limpias y renovables, para seguir consolidándose en el ámbito mundial como una de las empresas más sustentables del mundo.

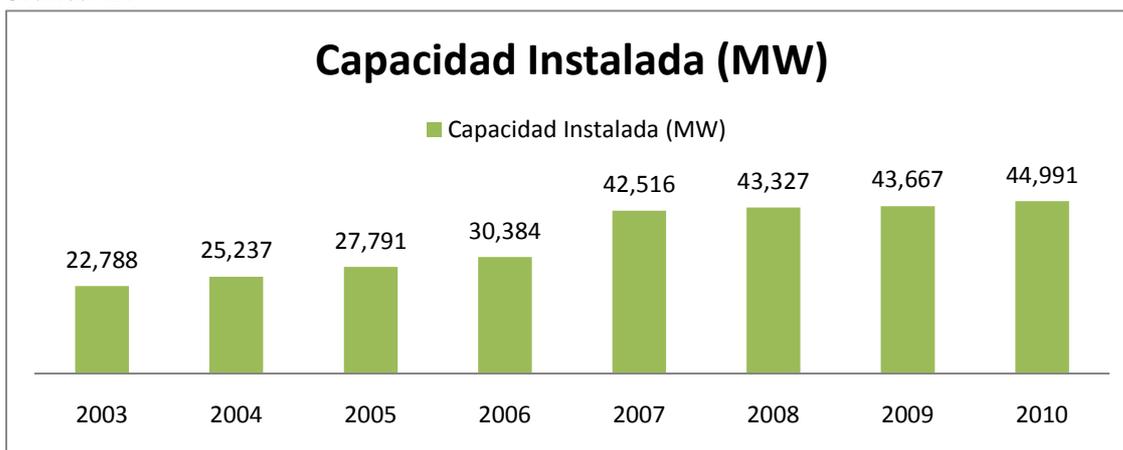
El objetivo del presente capítulo es demostrar, que sus políticas ambientales y de cultura corporativa han tenido un impacto positivo al desempeño de la empresa y que se están llevando a cabo, para poder afirmar que Iberdrola es una empresa sustentable y rentable.

A continuación se presentan una serie de datos y gráficas que nos muestran la evolución del desempeño empresarial tanto para Grupo Iberdrola como para su filial Iberdrola Renovables, a partir de la información disponible en su página de internet.

IV.1 Grupo Iberdrola

Evolución de su capacidad instalada en Megawatts (MW)

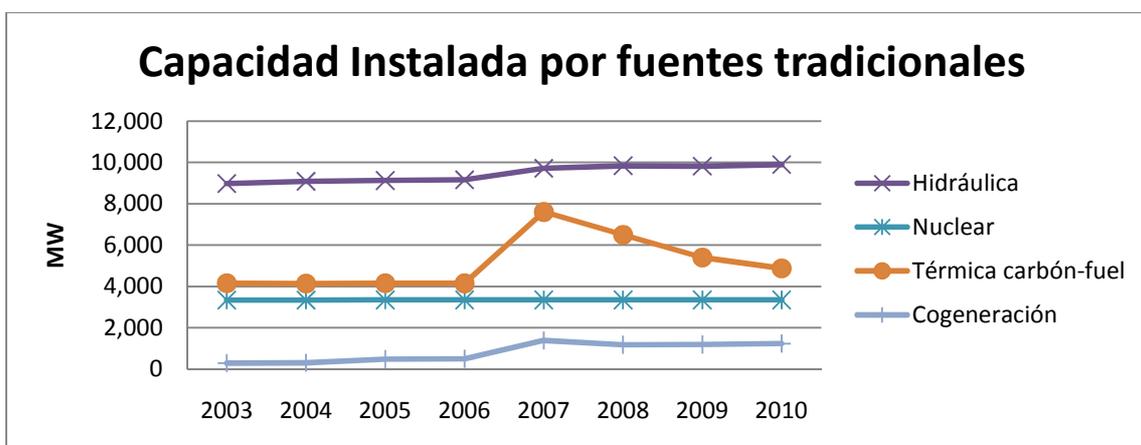
Gráfica 4.1



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

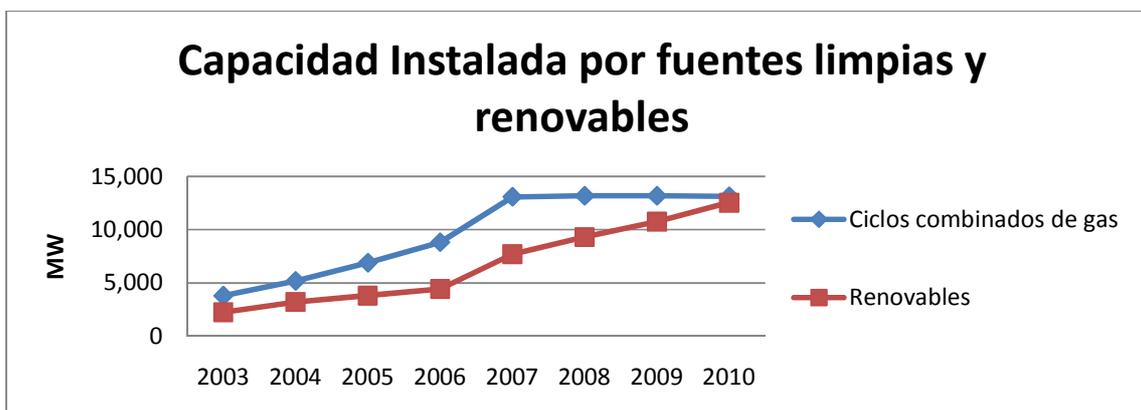
La capacidad instalada de la empresa ha evolucionado favorablemente en todos los años del periodo de estudio, observando un crecimiento positivo en el 2007, con la adquisición de Scottish Power, que les representó en una sola operación un gran incremento de la capacidad, en los recientes años el ritmo de crecimiento ha bajado, pero cabe resaltar que en el 2008 con la llegada de la crisis financiera mundial, la empresa experimentó una caída de la demanda energética y la lenta recuperación de los principales mercados en donde la empresa opera se ven reflejados en ritmos de crecimiento menores, pero que para el grupo son positivos.

Gráfica 4.2



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

Gráfica 4.3 Fuentes Limpias y Renovables³³



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

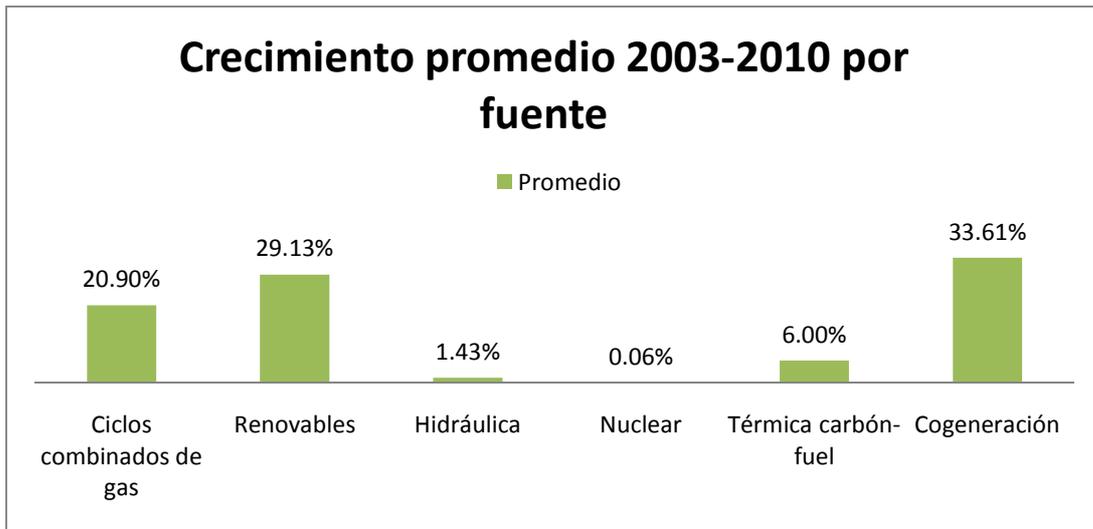
En las gráficas anteriores (4.2 y 4.3) podemos percatarnos de que la capacidad instalada, para los ciclos combinados de gas (considerado energía limpia) y energías renovables

³³ Energía renovable: energías que no generan emisiones dañinas para el medio ambiente y que aparentemente, son inagotables por formar parte de ciclos naturales. El ciclo combinado es considerado limpio por su baja cantidad de emisiones.

(eólica y mini hidráulica), se ha incrementado en el periodo, mientras que las fuentes que utilizan combustibles fósiles han crecido menos, lo que apoya la hipótesis de que la empresa está comprometida con la sustentabilidad.

Crecimiento Promedio en el Periodo de la Capacidad Instalada por fuente

Gráfica 4.4

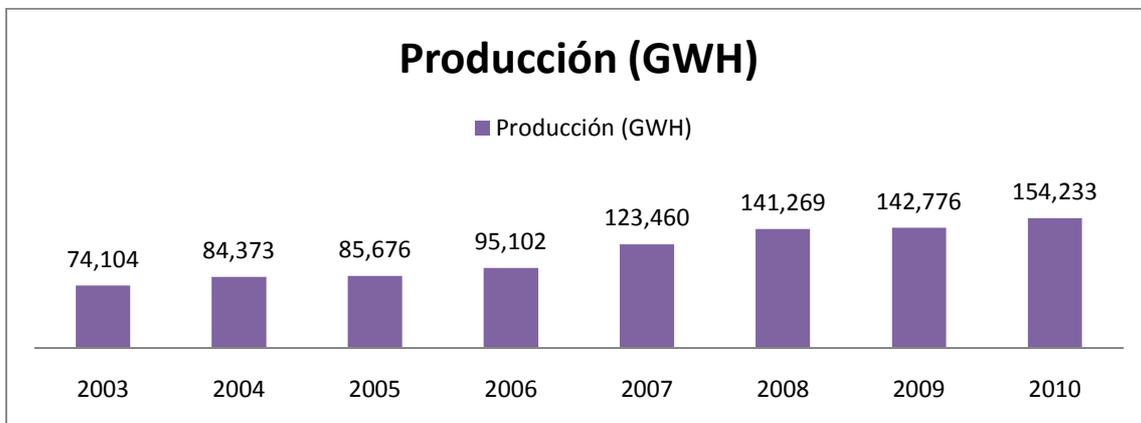


Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

La gráfica 4.4 que nos muestra el crecimiento de la capacidad instalada para el periodo de estudio por tipo de fuente observamos que es la cogeneración, que hace referencia al proceso de producción en una misma planta de energía eléctrica y térmica aprovechable la que experimentó el mayor crecimiento, seguido de las energías renovables y los ciclos combinados de gas, estos últimos son considerados energía limpia por que en su proceso se libera pocas emisiones de bióxido de carbono.

Evolución de su producción total en Gigawatts por hora

Gráfica 4.5



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

La gráfica 4.5 nos muestra la evolución de la producción de la electricidad de la empresa en el periodo, se observa una evolución favorable excepto en el año 2009 en que el crecimiento fue menor, ya que se reflejaron los efectos de la crisis mundial.

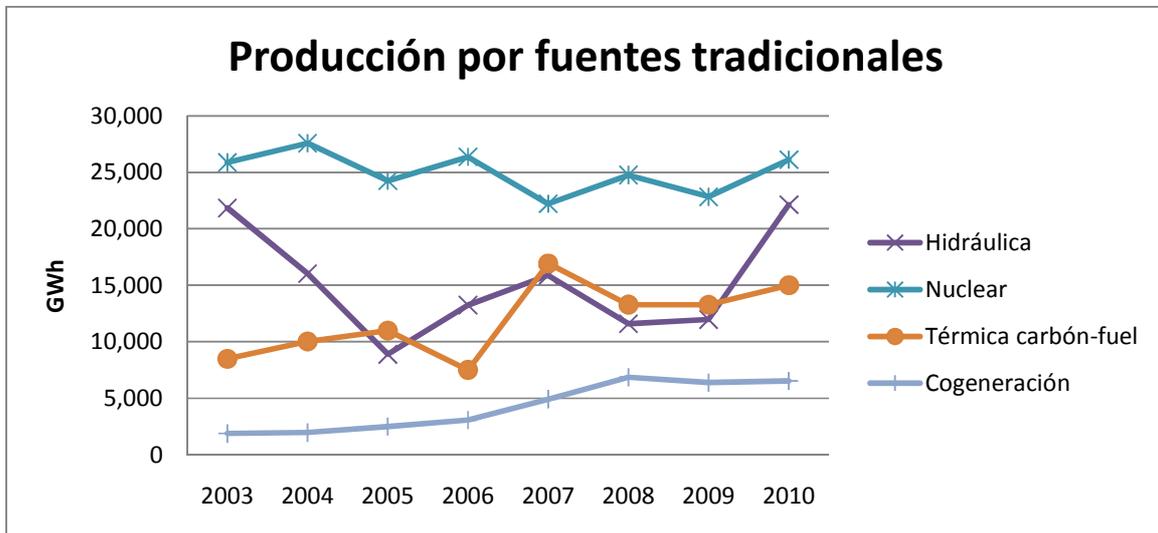
La producción eléctrica total de la empresa fue en 2010 la mayor en su historia, la mitad de la cantidad producida fue libre de emisiones de bióxido de carbono, CO₂, lo que nos habla del peso tan fuerte que está teniendo la producción de energía limpia dentro del total de la empresa.

En el plan estratégico 2008-2010 se acordó consolidar a la empresa como líder mundial en los cuatro mercados geográficos más importantes para la misma: Península Ibérica, Reino Unido, Norteamérica y Latinoamérica.

Con la crisis económica de 2008, la demanda energética sufrió una caída, además de la disminución de los precios de las materias primas energéticas, lo que provocó que de igual manera el precio de la energía cayera en los diferentes mercados en donde opera.

La actuación de Iberdrola se ha centrado en asegurar la solidez financiera de la Compañía, adaptando las inversiones al ritmo de generación de caja, conteniendo el gasto, acelerando la venta de activos no estratégicos y realizando una ampliación de capital en junio de 2009.³⁴

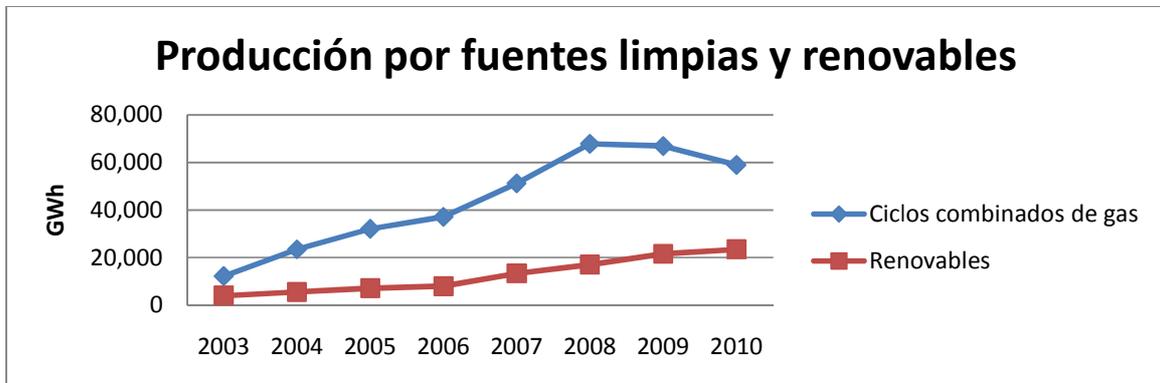
Gráfica 4.6



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

³⁴ Informe de Sostenibilidad Iberdrola 2009 disponible en www.iberdrola.es

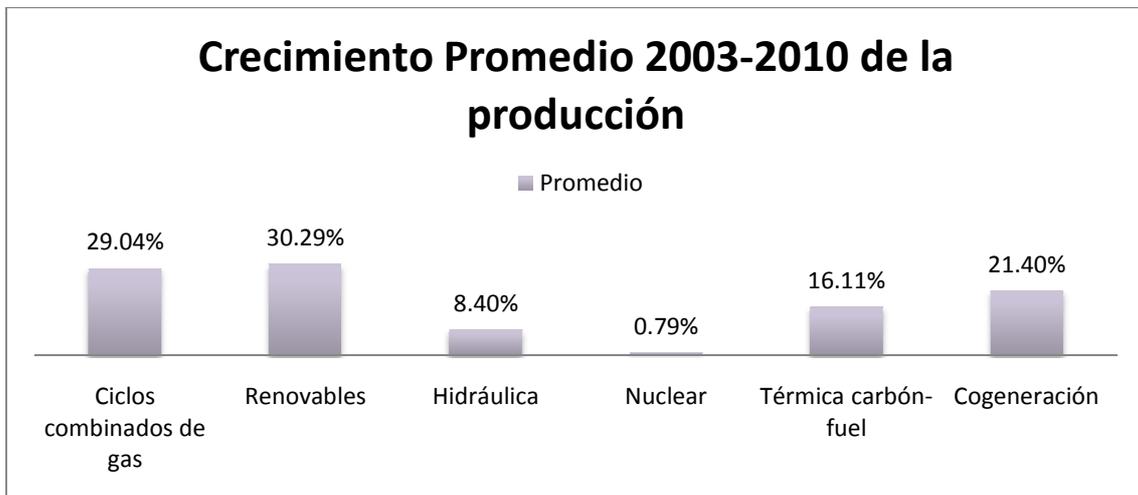
Gráfica 4.7



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

La gráfica 4.6 nos muestra que las fuentes tradicionales han tenido un comportamiento estable, siendo la hidráulica la que ha tenido un despunte, pero la producción por ciclos combinados de gas ha sido la que más ha crecido, pero disminuyendo en los últimos dos años y seguido de un crecimiento más discreto pero siempre positivo de las renovables (gráfica 4.7).

Gráfica 4.8

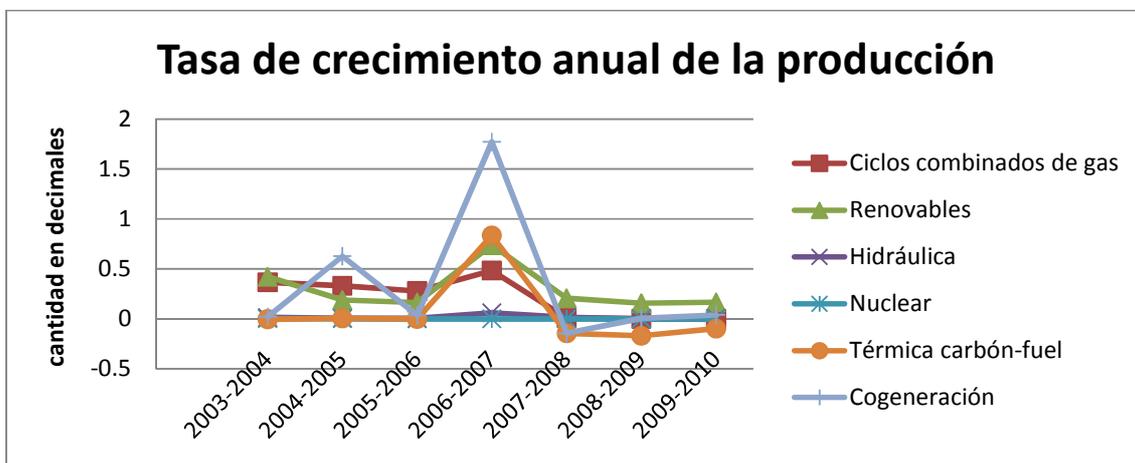


Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

La gráfica 4.8 deja claro que la empresa se ha comprometido con la producción de electricidad, de una manera limpia y sustentable, ya que las energías renovables experimentaron el mayor crecimiento productivo del grupo, quedando en segundo lugar los ciclos combinados de gas, mientras que la producida por medio de combustibles fósiles quedó en cuarto lugar. La energía hidráulica experimentó un crecimiento muy pequeño, ya que la construcción de este tipo de plantas tiene un gran impacto en el medio ambiente, la producción nuclear también experimentó un crecimiento poco significativo de

0.79%, que también es una demostración y dadas las circunstancias actuales de esta clase de energía, de que la empresa cumple con sus compromisos medioambientales.

Gráfica 4.9

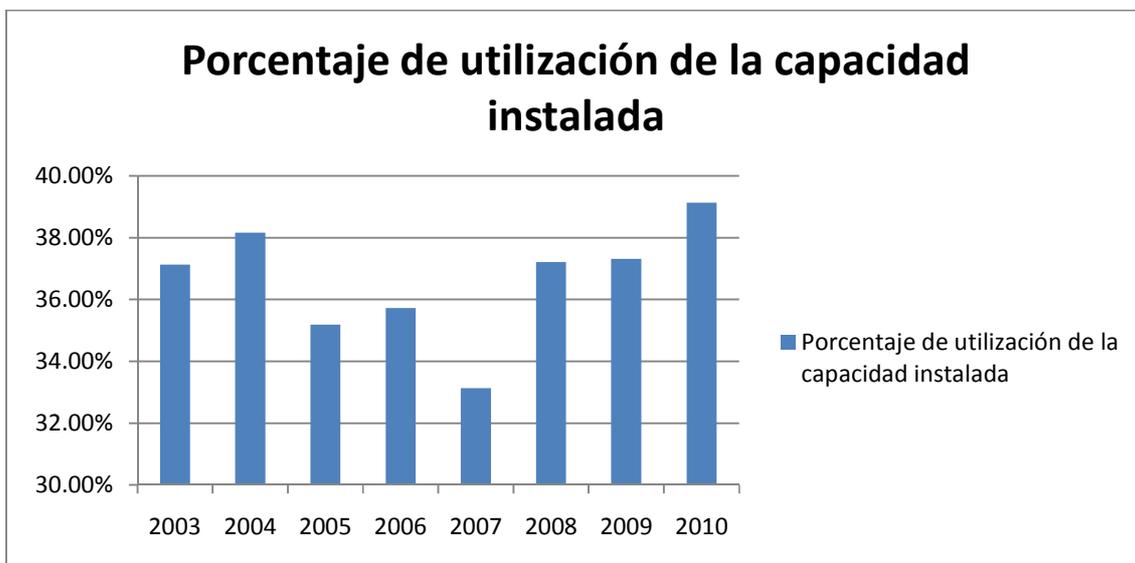


Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

La gráfica 4.9 indica que todos los tipos de fuentes, menos la hidráulica y nuclear experimentaron un gran aumento en la tasa de crecimiento de su producción en el periodo 2006-2007, debido a los acuerdo de fusiones con Scottish Power y Energy East.

Gráfica 4.10

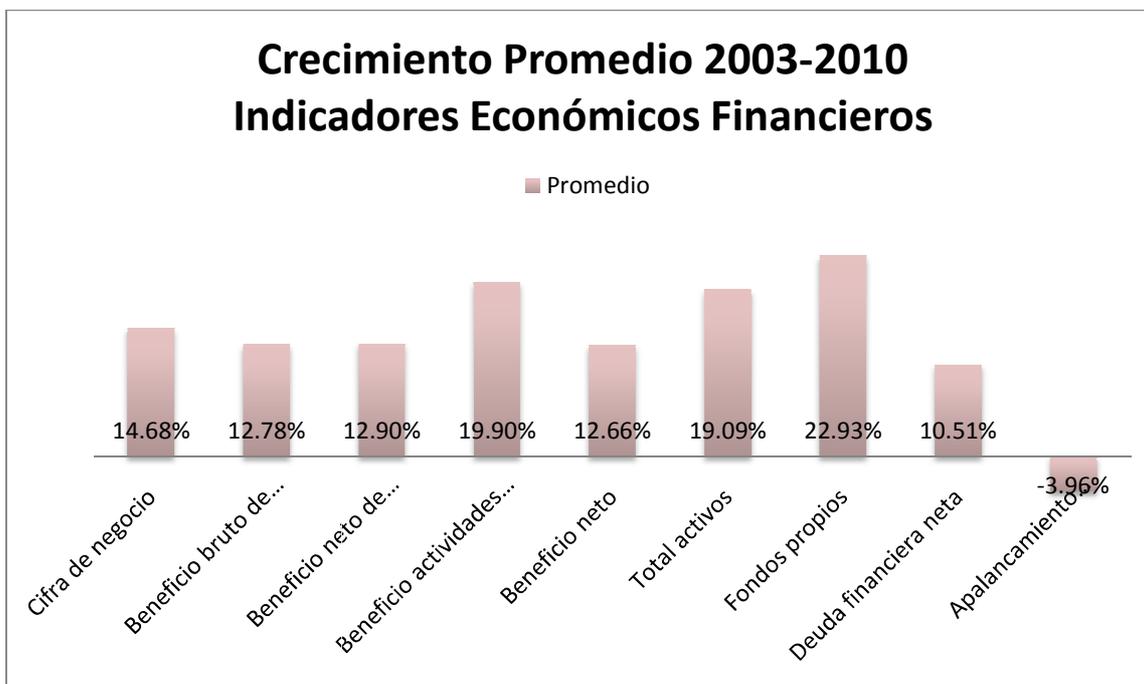
Porcentaje de utilización de la capacidad instalada



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales y la asesoría en ingeniería eléctrica del ingeniero Francisco Rodríguez.

La gráfica 4.10 muestra que el porcentaje utilizado de la capacidad instalada de la empresa ha oscilado en el periodo de estudio entre el 33 y el 39%, lo que nos indica que tienen una gran capacidad ociosa que les permitirá seguir creciendo sin necesidad de ampliarla y que están preparados para el aumento de la demanda eléctrica y seguir manteniendo una operación rentable.

Gráfica 4.11



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

La gráfica 4.11 muestra que en el periodo de estudio los principales indicadores financieros han evolucionado favorablemente, lo que nos habla de la rentabilidad de la empresa en el periodo en el que se han comprometido fuertemente con la sustentabilidad. Excepto para el apalancamiento financiero³⁵, que resulta un porcentaje negativo pero que puede significar que la empresa ha optado por financiarse con métodos diferentes al financiero que genera intereses y ha optado por la financiación bursátil o recursos propios.

Para el grupo el año 2010, fue en el que lograron su mayor beneficio neto en la historia de la empresa.

Iberdrola ha obtenido un beneficio neto de 2.870 millones € durante el ejercicio 2010, lo que representa un incremento del 1,6% respecto al año anterior y el mayor de toda su historia. El crecimiento ha ascendido al 5,6% en términos recurrentes, sin tener en cuenta

³⁵ El apalancamiento financiero negativo se da cuando la obtención de fondos provenientes de préstamos es improductiva, es decir, cuando la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa, es menor a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos en los préstamos.

las menores plusvalías registradas este año (289 millones € frente a 378 millones € de 2009).³⁶

El potencial de los activos de Iberdrola en todo el mundo le ha permitido aumentar un 8% la producción de energía, hasta alcanzar la cifra récord de 154.073 millones de kWh, por el incremento de la generación libre de emisiones de CO₂, que alcanza ya el 50% del total gracias a la evolución de la hidroeléctrica, la renovable y la nuclear.

La empresa ha centrado sus esfuerzos en mejorar la cartera de negocios, aprovechar las oportunidades de crecimiento rentable y seguir optimizando la gestión. Ha llevado a cabo unas inversiones brutas de 5.674 millones € en el negocio básico (energías renovables) y ha desinvertido en activos no estratégicos (gas en Estados Unidos o Guatemala) por 2.000 millones €. En 2011, concretaron el acuerdo de compra de la distribuidora Elektro en el mercado estratégico brasileño.

La empresa mantiene su diversificación lo que le permite obtener beneficios de diversas fuentes y sigue apostando fuertemente por la internacionalización, que le brinda la posibilidad de tener crecimiento en diferentes entornos.

IV.2 Iberdrola Renovables

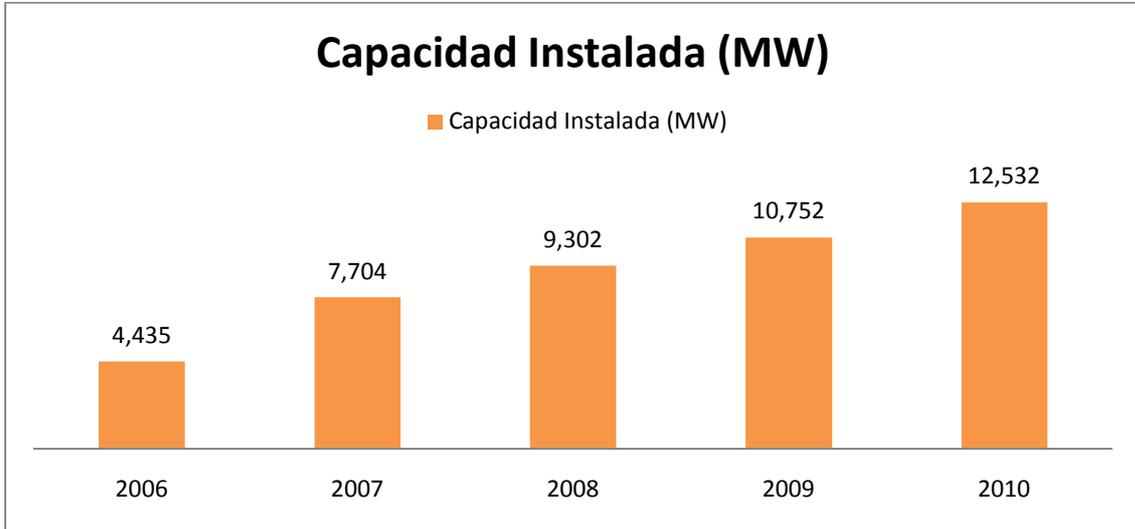
Forma parte del Grupo de sociedades que encabeza Iberdrola S.A. que es titular del 80% del capital social. Es la plataforma a través de la cual el Grupo desarrolla su actividad en el ámbito de las energías renovables.

A su vez, Iberdrola Renovables es la sociedad cabecera de un conjunto de empresas nacionales y extranjeras. Es líder en mundial en energía eólica por capacidad instalada, producción, y cartera de proyectos y se sitúa en la vanguardia de la energía eólica marina, gracias a un modelo de gestión riguroso, que se sustenta principalmente en tres pilares: anticipación, ejecución y un equipo humano joven, profesional y fuertemente comprometido. Además, ha desarrollado una estrategia basada en el crecimiento sostenido, la eficiencia operativa y la solidez financiera, que comparte con Iberdrola.

³⁶ Tomado de una noticia publicada en la página web de Iberdrola.

Evolución de su capacidad instalada en Megavatios (MW)

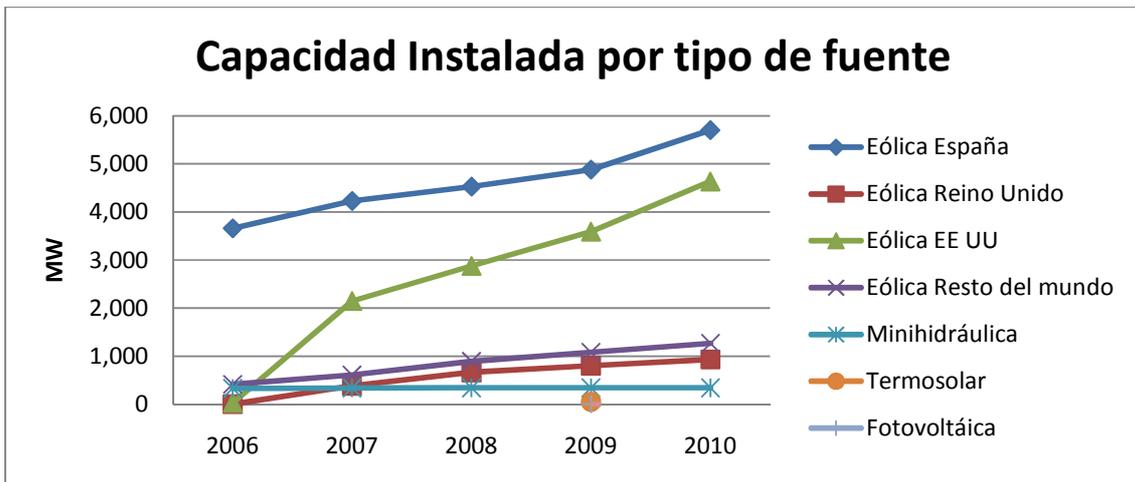
Gráfica 4.12



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

En la gráfica 4.12 se observa que el crecimiento de Iberdrola Renovables en su capacidad instalada ha sido al igual que para el Grupo, positivo. Renovables ha apostado por adquirir empresas instaladas en mercados estratégicos para su crecimiento mundial, como el de Estados Unidos

Gráfica 4.13

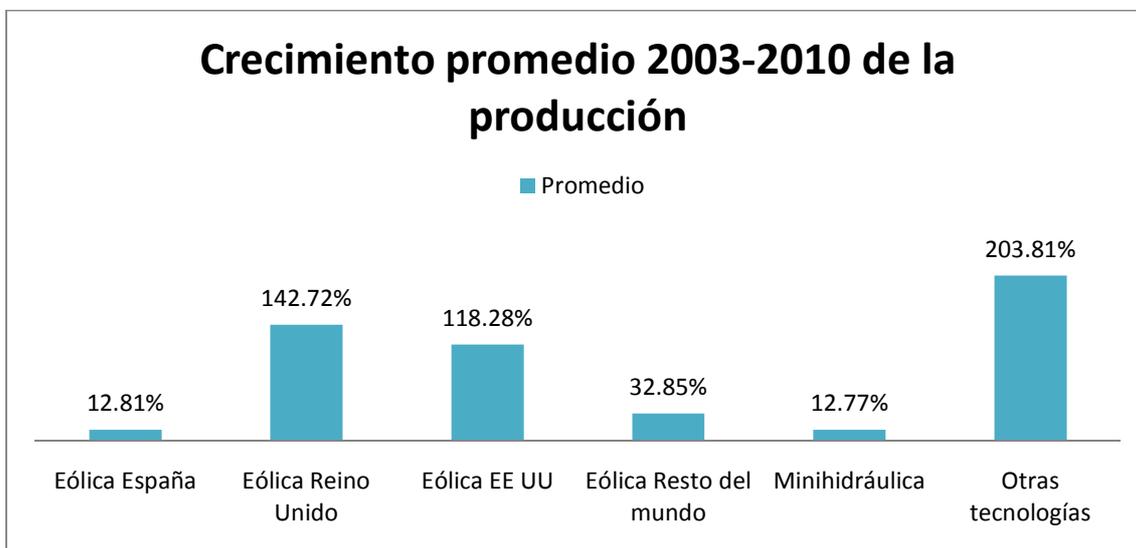


Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

La gráfica 4.13 indica que la mayor capacidad instalada eólica de Iberdrola Renovables está presente principalmente en España seguida de Estados Unidos, esto último gracias a su adquisición de Energy East ahora Iberdrola U.S.A, además de ser la fuente principal de

generación para la empresa. En el 2009 comenzaron a invertir en otras fuentes renovables como la biomasa, fotovoltaica y termosolar.

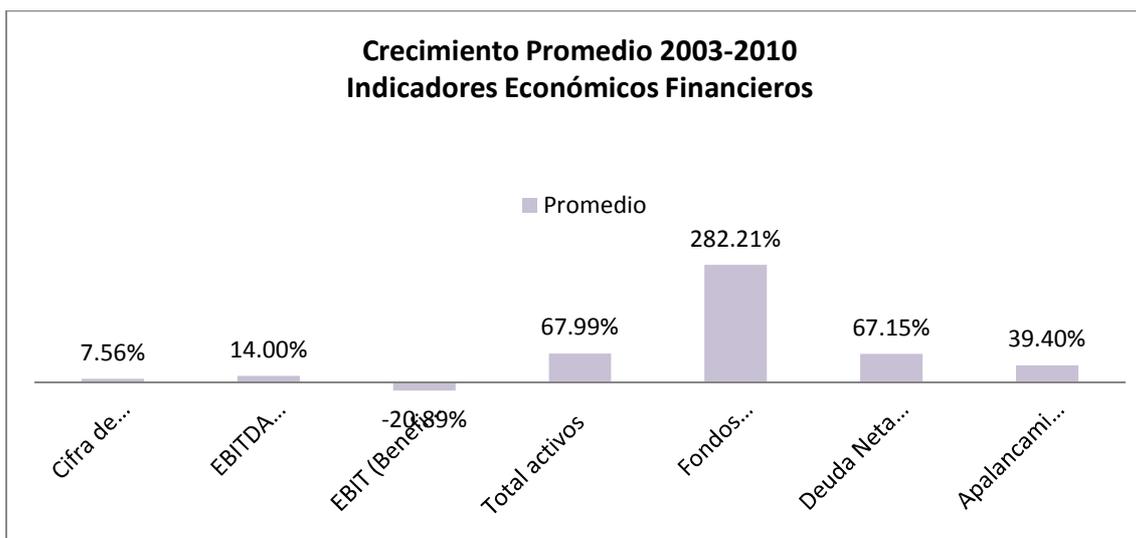
Gráfica 4.14



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

La gráfica 4.14 nos muestra que el crecimiento de la producción de la energía eólica ha sido mayor en el Reino Unido debido a la adquisición de Scottish Power, seguido de la adquisición de Energy East en Estados Unidos, mientras que el crecimiento de otras tecnologías renovables como energía fotovoltaica y biomasa, muestra ese crecimiento debido a que eran terrenos que la filial no había explorado hasta hace dos años.

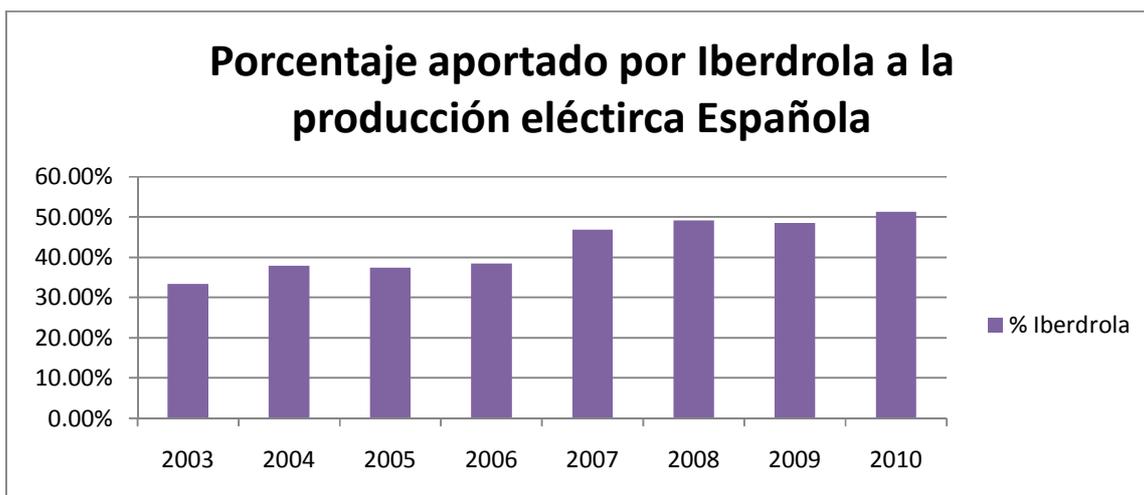
Gráfica 4.15



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los informes corporativos anuales.

La gráfica 4.15 muestra que la mayoría de sus indicadores financieros son positivos, excepto el EBIT (ingresos antes de intereses e impuestos) que experimentó un decrecimiento y que la dependencia financiera se incrementó, sin embargo se espera que para el segundo semestre de 2011 la filial Renovables, sea reabsorbida por el grupo Iberdrola.

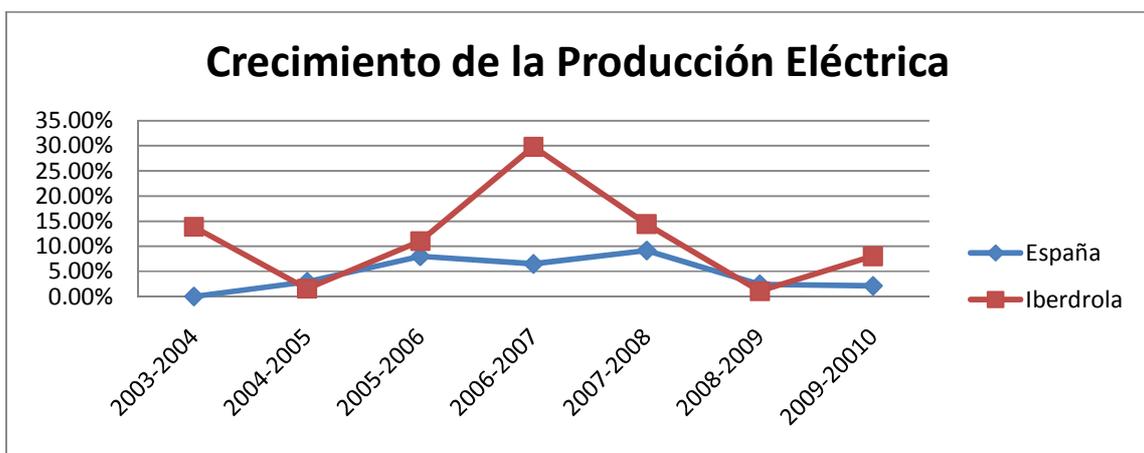
Gráfica 4.16



Fuente: Elaboración propia con base en los datos del CIA World Fact Book (2010) y los informes corporativos de Iberdrola.

La gráfica 4.16 muestra que la aportación a la producción de energía en España por parte de Iberdrola ha ido creciendo en el periodo de estudio, al pasar del 33% al 51% en 2010, es decir un poco más de la mitad de la producción eléctrica, lo que muestra la importancia de la empresa en España.

Gráfica 4.17



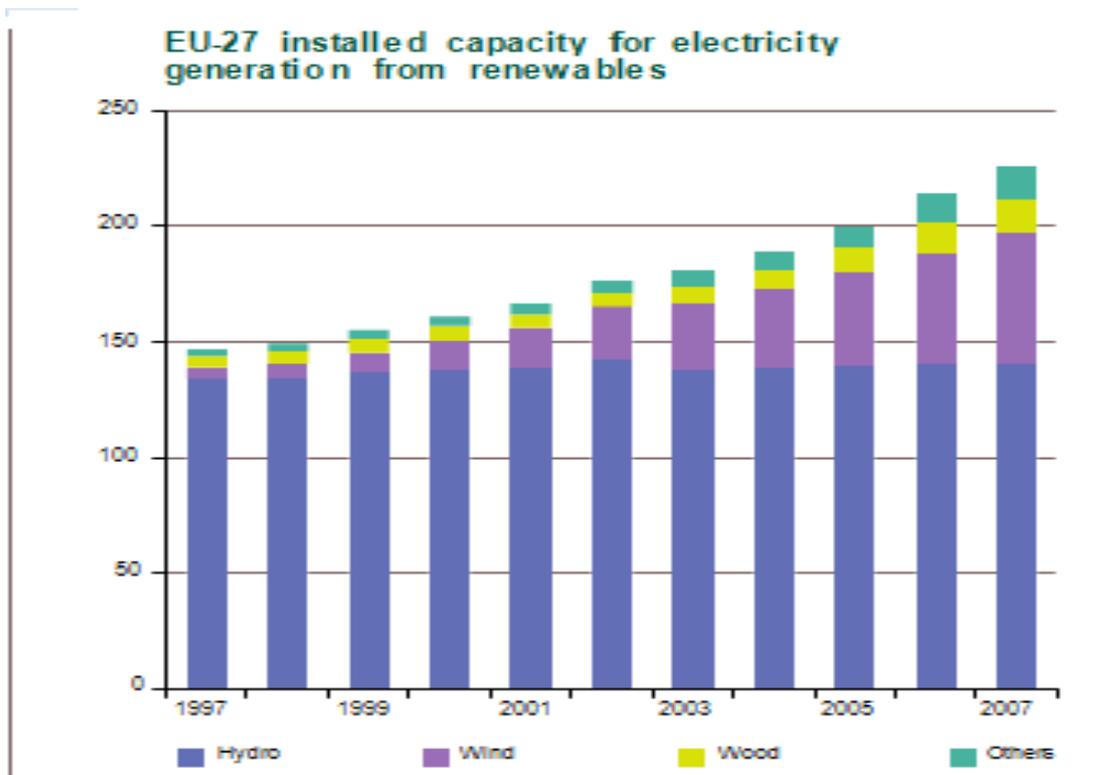
Fuente: Elaboración propia con base en los datos del CIA World Fact Book (2010) y los informes corporativos de Iberdrola.

La gráfica 4.17 es una clara muestra de que Iberdrola ha experimentado un crecimiento más dinámico para todos los periodos que el crecimiento de la producción eléctrica total española. La empresa crea valor y al crecer más que la producción nacional es lógico que busquen repetir la experiencia en mercados internacionales para reforzar su presencia como una de las más grandes empresas del ramo, en el mundo.

IV.3 Iberdrola en el Contexto Europeo

Capacidad Instalada para generación eléctrica de fuentes renovables en la Unión Europea

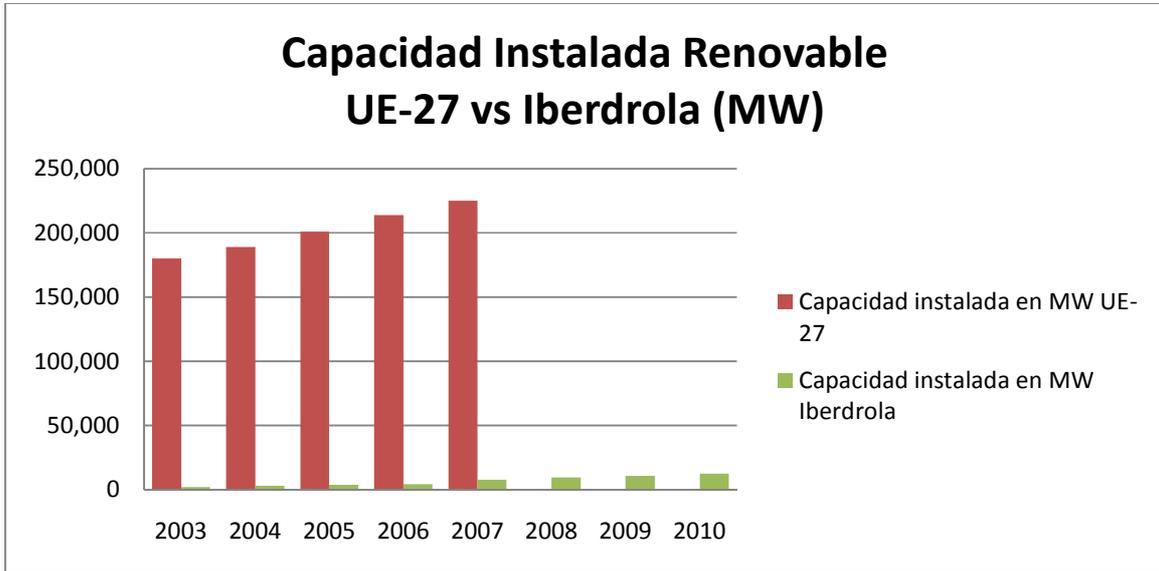
Gráfica 4.18



Fuente: Eurostat (2009).

En lo que respecta a la Unión Europea (gráfica 4.18), en materia de renovables, la capacidad instalada para la generación de electricidad es mayor para la proveniente de fuentes hidráulicas, seguido de fuentes eólicas, madera y otras fuentes. La gráfica demuestra que tanto Iberdrola como España pueden explotar la experiencia y liderazgo en energía eólica, para hacer que dicha energía crezca en el ámbito comunitario.

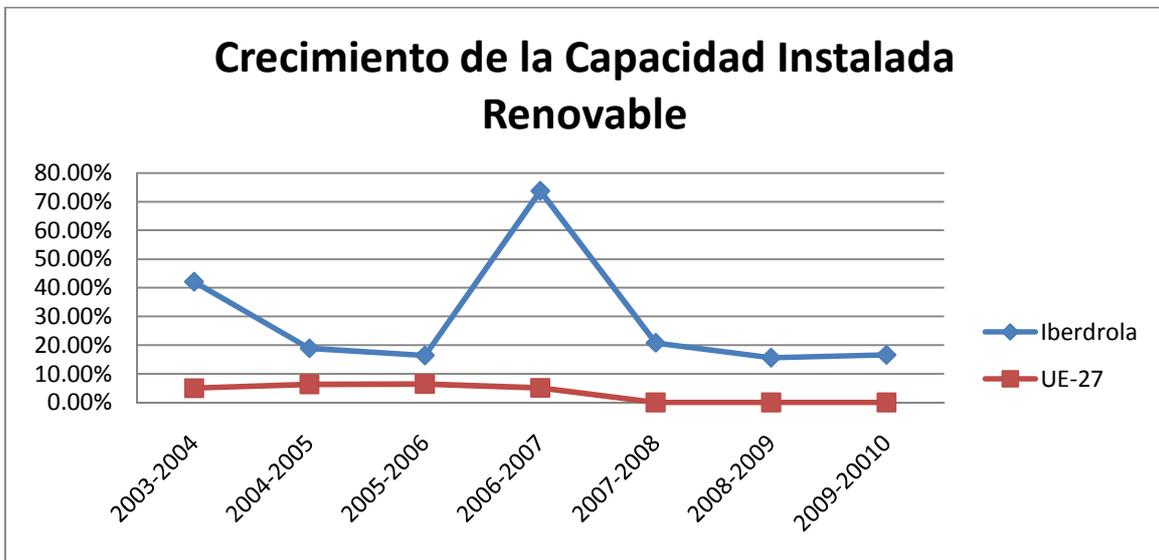
Gráfica 4.19



Fuente: elaboración propia con datos del Eurostat (2009) e informes corporativos de Iberdrola

La capacidad instalada renovable de Iberdrola (gráfica 4.19) es apenas significativa si se compara con la capacidad que tiene para la producción de electricidad mediante esas fuentes la Unión Europea, sin embargo a partir del 2007 se va incrementando.

Gráfica 4.20

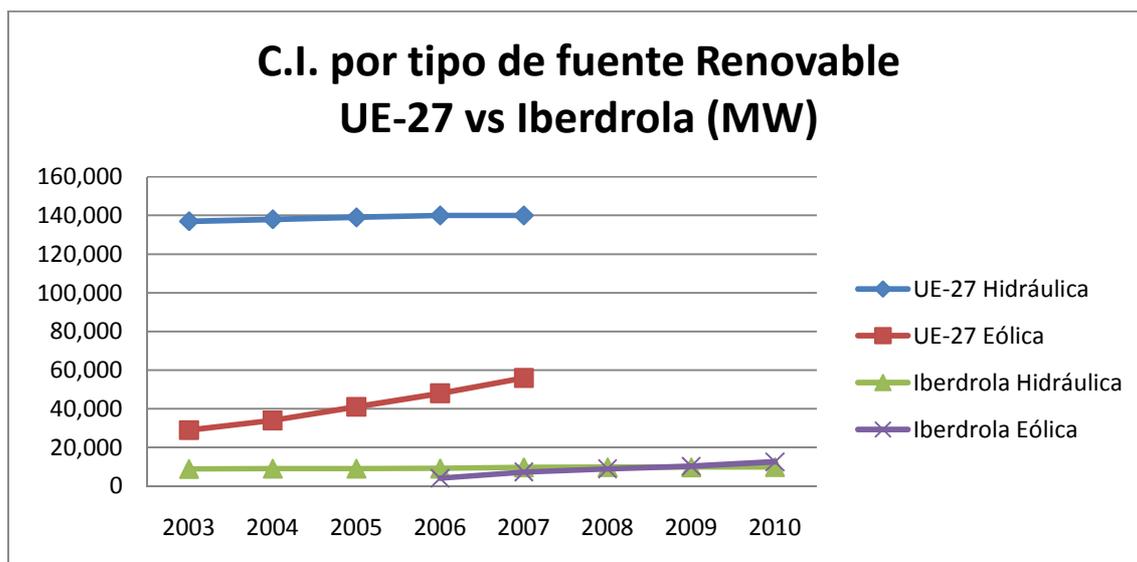


Fuente: elaboración propia con datos del Eurostat (2009) e informes corporativos de Iberdrola

Con los datos más recientes disponibles para la energía renovable de la Unión Europea (hasta 2007), se obtuvo la gráfica (4.20) de las tasas de crecimiento de la capacidad instalada renovable y vemos una vez más que el crecimiento de Iberdrola es mucho

mayor al del promedio de los países miembros de la comunidad. De nuevo el periodo 2006-2007 es de gran significancia por la adquisición de una empresa escocesa y proyectos de adquisición de otra en Estados Unidos, en los años siguientes el ritmo de crecimiento ha bajado debido también a la crisis financiera mundial, recuperándose lentamente en los dos últimos años.

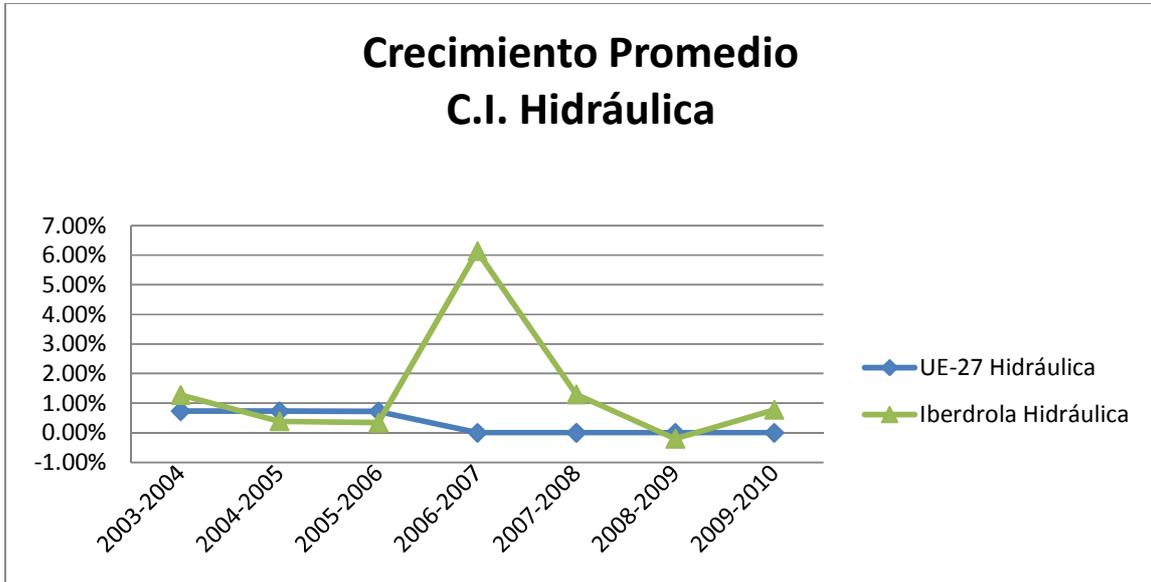
Gráfica 4.21



Fuente: elaboración propia con datos del Eurostat (2009) e informes corporativos de Iberdrola

La capacidad instalada eólica (gráfica 4.21) ha presentado un crecimiento en el periodo para el cual existen datos, lo que indica una buena oportunidad para que Iberdrola Renovables actúe en primer lugar en el espacio europeo y se siga consolidando como la líder en energía eólica a nivel mundial. La capacidad hidráulica mantiene comportamientos constantes para Europa e Iberdrola, esto nos habla de un compromiso con la sustentabilidad ya que la construcción de plantas hidráulicas causa mayor devastación ambiental que otros tipos de plantas.

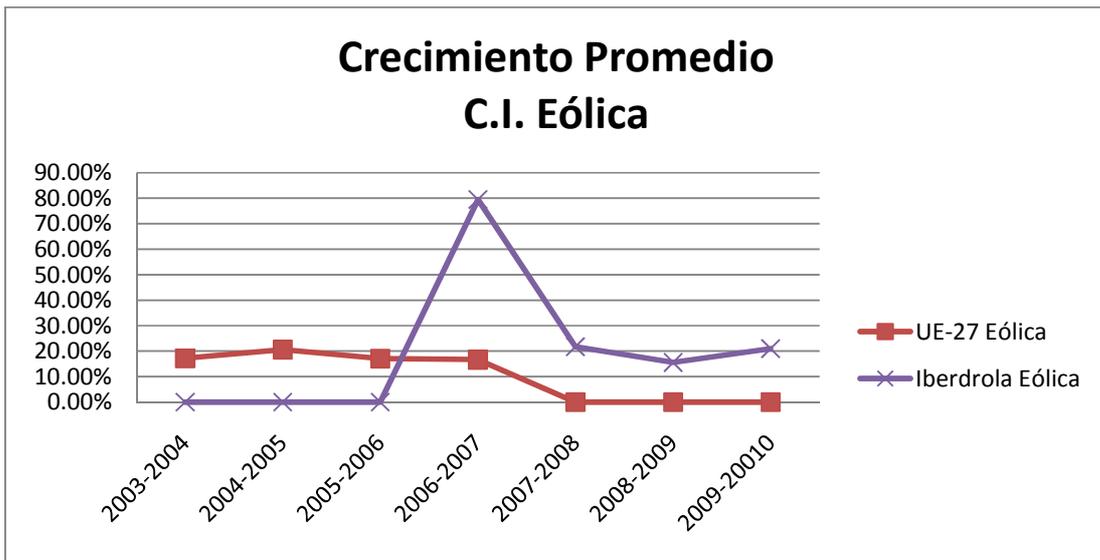
Gráfica 4.22



Fuente: elaboración propia con datos del Eurostat (2009) e informes corporativos de Iberdrola

La capacidad instalada hidráulica de Iberdrola (gráfica 4.22) ha ido decreciendo después del repunte del periodo 2006-2007, muestra de su compromiso con el medio ambiente, ya que el expandir esta capacidad implica causar gran daño ambiental, por lo que la empresa opta por la instalación de centrales mini hidráulicas, que minimizan el impacto ambiental y es considerada como renovable. Experimentando un pequeño repunte para el último periodo donde se ven las muestras de la recuperación después de la crisis.

Gráfica 4.23



Fuente: elaboración propia con datos del Eurostat (2009) e informes corporativos de Iberdrola

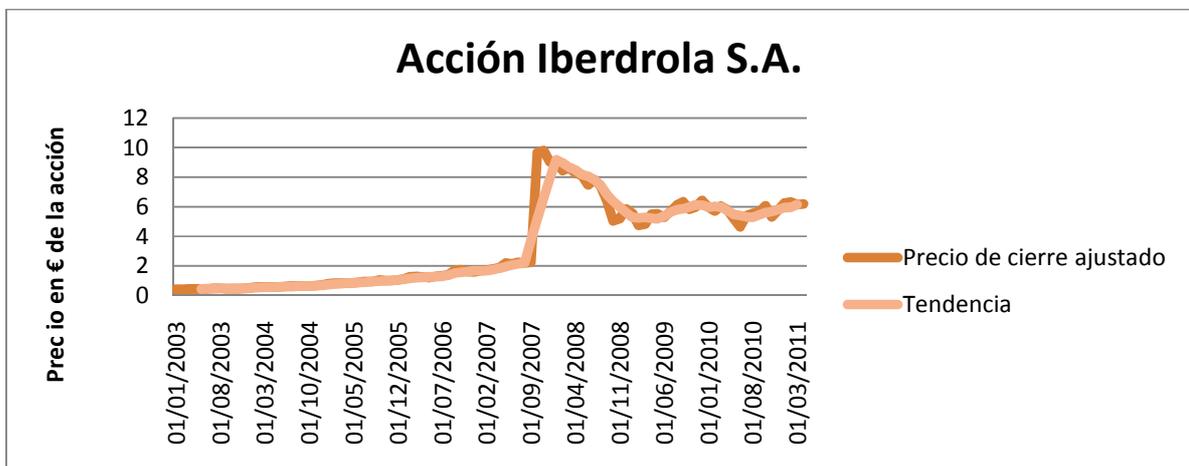
La gráfica 4.23 nos muestra el comportamiento del crecimiento de la capacidad instalada de la energía eólica, para el único periodo en que la información disponible coincide que es el 2006-2007, se observa que Iberdrola estaba siendo más dinámica que la Unión Europea.

IV.4 Análisis de la Información Bursátil

En este apartado se busca analizar la información del comportamiento de las acciones de Iberdrola e Iberdrola Renovables en el mercado bursátil, ya que es una prueba de la confianza de los inversionistas en el plan estratégico de la empresa y comprobar que el ser una empresa sustentable es bien recibida por los accionarios.

Iberdrola S.A.

Gráfica 4.24



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de las cotizaciones mensuales de la acción obtenidas de Yahoo Finanzas España.

El comportamiento de las acciones de Iberdrola S.A. (gráfica 4.24) presentan ese marcado incremento en el 2007 ya que fue un año especial para la empresa, que se vio marcada por varios eventos. El primero de ellos fue la culminación del proceso de integración con la empresa Scottish Power, la misma Iberdrola calificó el proceso como modelo y en tiempo récord, con dicha operación se consolidaron dentro de las mayores compañías eléctricas en el mundo, debido a que la empresa adquirida Scottish Power contaba con una relevante presencia en el mercado del Reino Unido y los Estados Unidos.

2007 también fue el año en el cuál **Iberdrola Renovables** comenzó a cotizar en la bolsa de valores de Madrid, una vez integrados todos los activos del Grupo en una única sociedad. Ello supuso el lanzamiento de la mayor Oferta Pública de Suscripción jamás realizada en España y ha configurado a la nueva compañía —ya desde su nacimiento—

como la primera del mundo en su sector y entre las principales del Ibex-35³⁷ (informe de Sustentabilidad 2007:7).

Dado que Iberdrola tiene gran capitalización bursátil, su comportamiento influye mucho sobre el comportamiento del índice Ibex-35.

De igual manera en ese año estaba acordada la adquisición de la empresa estadounidense Energy East, con presencia en las principales ciudades del Este del país. Como podemos ver fue un ejercicio exitoso y expansivo de la empresa. En tan solo ocho meses de ser parte del grupo, Scottish Power aportó el 25% del Beneficio Operativo Bruto del Grupo y el apalancamiento se vio reducido en un 42%, lo que llevó a las agencias calificadoras a otorgarle a la empresa la calificación "A". En el periodo comprendido del 2001 al 2007, Iberdrola pasó de tener una capitalización bursátil de 12,000 millones de euros hasta casi 52,000 millones de euros (informe de Sustentabilidad 2007:15).

Se llevaron a cabo ampliaciones de capital y los dividendos por acción a incrementarse. Lo anteriormente descrito impacta positivamente a sus *stakeholders* e Iberdrola es una empresa a la cual la comunicación con sus grupos de interés le es de suma importancia, lo que lleva a que su acción sea más rentable. Su apuesta es un proyecto energético creador de valor de una manera sustentable que resulte positivo para todos sus grupos de interés: accionistas, empleados y sociedad, cuidando del medio ambiente.

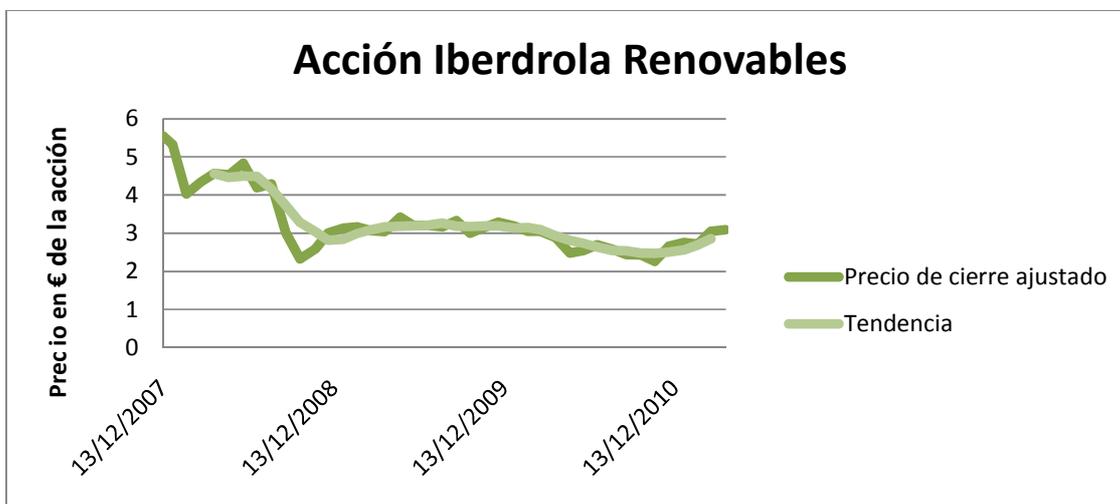
2007 representó un parte aguas ya que se llevaron a cabo hechos de gran importancia para el crecimiento e internacionalización de la empresa y los proyectos de más adquisiciones y grandes inversiones. En los años posteriores el precio de cierre ajustado de la acción ha caído sin embargo se mantiene en niveles superiores a los que venía presentando antes del significativo año de 2007.

Iberdrola Renovables

Forma parte del Grupo de sociedades que encabeza IBERDROLA S.A. que es titular del 80% del capital social. Es la plataforma a través de la cual el Grupo desarrolla su actividad en el ámbito de las energías renovables. A su vez es la sociedad cabecera de un conjunto de empresas nacionales y extranjeras.

³⁷ Es un índice formado por las 35 empresas con más liquidez que cotizan en el Sistema Interconexión Bursátil Electrónico, de las cuatro Bolsas Españolas: Madrid, Barcelona, Bilbao y Valencia. Es un índice ponderado de capitalización bursátil y es elaborado por Bolsas y Mercados Españoles.

Gráfica 4.25



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de las cotizaciones mensuales de la acción obtenidas de Yahoo Finanzas España.

Los informes corporativos para Iberdrola Renovables, están disponibles a partir del año 2007, que como se ha mencionado anteriormente fue el año en que comenzó a cotizar en bolsa, como resultado de un proceso de siete meses en el cual hubo una reordenación societaria del conjunto de las participaciones de Iberdrola. La acción tuvo un comportamiento a la baja pero estable después de su salida a la bolsa (gráfica 4.25). El objetivo del reordenamiento de la empresa fue la captación de recursos para financiar sus ambiciosos planes de crecimiento (informe de Sustentabilidad Renovables 2007:7).

Iberdrola Renovables es la principal empresa mundial del sector a nivel mundial, pero ocupando el segundo lugar en el mercado estadounidense.

IV.5 Perspectivas de las Energías Renovables en Europa

El continente europeo en materia de energía eólica se encuentra en una fase de madurez, por lo que la apuesta ahora será la instalación de parques eólicos marinos con potencias equiparables a las de las plantas eólicas y sin el peligro que éstas suponen. La única diferencia respecto a la eólica terrestre es que los aerogeneradores se ubican mar adentro y su coste es mayor.³⁸ Los parques eólicos instalados en el mar tienen la ventaja de que los vientos son constantes y laminares al no existir obstáculos, los parques albergarían cientos de molinos y los grupos ecologistas consideran que el impacto sobre la fauna marina no será considerable.

España es el mayor productor de energía eólica de Europa, superando al año pasado a Alemania, a pesar de que la capacidad instalada de éste último es mayor al del país ibérico. Los proyectos españoles para este tipo de parques estarán instalados en el mar cantábrico, debido a la menor profundidad que es necesaria para su instalación. Un

³⁸ Ferran Balsells "Como una nuclear sobre el mar" publicado en "El País", martes 19 de abril de 2011.

portavoz de la Asociación Empresarial Eólica señala que de los 10,851 megavatios previstos para Europa, ninguno estará en España debido a la lentitud del gobierno para tramitar ese tipo de parques.³⁹ Sin embargo el mismo experto señala que las compañías españolas se mueven mejor que el gobierno español y pugnan por obtener dichos proyectos alrededor del mundo. Ese es el caso de Iberdrola que ha apostado por la internacionalización que es clave de su éxito y debido a las regulaciones gubernamentales ha hecho cambios a su plan estratégico del próximo año. Iberdrola Renovables mediante su filial en Reino Unido, Scottish Power y en sociedad con la empresa sueca Vattenfall, se adjudicaron un contrato para la instalación de parques eólicos marinos en las costas británicas a partir de 2015, con una inversión prevista de 20,000 millones de euros, dicha inversión nos comprueba que Iberdrola está presente en proyectos de energía renovable de vanguardia asegurando su rentabilidad, prestigio y permanencia en el mercado. Otra fuente renovable que se posiciona como una posibilidad para revolucionar el actual esquema energético, pero a mediano plazo es la energía undimotriz, que es la que transforma en energía el movimiento de las olas. La Unión Europea calcula que las olas poseen el potencial para poder suministrar electricidad a once millones de hogares.⁴⁰

El objetivo de la Unión Europea de que el 15% de la energía que consuman los países miembros proceda de fuentes renovables para el año 2020, ha sido el responsable del crecimiento del sector en la zona. Para el caso de España la energía proveniente de fuentes renovables representó el 32% de la producción eléctrica en 2010, frente al 25% del año 2009; y el 13.2% de la energía final consumida.

IV.6 Perspectivas para Iberdrola

El grupo tiene proyectado invertir 1,415 millones de euros que supone un 30% de incremento sobre el 2010, para Estados Unidos la inversión se verá incrementada en un 54%, debido al desarrollo de un proyecto de transporte en el estado de Maine. Pretenden incrementar en un 5% el EBITDA del negocio de redes además de mejorar la calidad y la fiabilidad del suministro, optimizar su gasto operativo, impulsar la transformación basada en la tecnología y detectar oportunidades de crecimiento.⁴¹ En el rubro de renovables han experimentado un gran crecimiento en el periodo comprendido de 2005-2009. Los mercados con más potencial para la empresa son los de España, Estados Unidos y Reino Unido. A pesar de que la crisis económica mundial ha afectado a la demanda energética y a los precios, en los países donde Iberdrola renovables está presente, se cuenta con una regulación robusta y rica en incentivos. La empresa tiene planeado alcanzar los 12,532 MW y piensan llegar a la consolidación en el periodo de 2012 a 2013.

Sin embargo para poder realizar sus planes de expansión es necesario que en algunos mercados de gran importancia para la empresa se definan en cuanto a regulación se refiere, ya que en el tema los gobiernos no han sido muy claros más allá de 2012. Esa

³⁹ Ibid

⁴⁰ Ibid

⁴¹ Investor day, Negocio Regulado Pdf disponible en Iberdrola.es en la sección presentaciones Marzo 2011.

falta de definición sobre las regulaciones limita las inversiones en Estados Unidos y en España y limita las adiciones de potencia a solamente 750 MW el próximo año. Se espera que para ese año la capacidad instalada de Iberdrola Renovables empresa se divida de la siguiente manera: 38% energía eólica en España, 37% eólica en Estados Unidos, 13% eólica en el resto del mundo, 9% eólica en el Reino Unido y 3% en mini hidráulicas y otras fuentes renovables.⁴²

Por lo que en el periodo 2011-2012 la empresa adoptará las siguientes posiciones estratégicas: mejorar la eficiencia en sus operaciones, ser selectivos en el crecimiento y la racionalización del gas con el objetivo de maximizar la evolución del beneficio neto.

A pesar de las grandes inversiones que Iberdrola ha hecho en investigación y desarrollo y en mejorar la eficiencia de sus procesos y plantas con el fin de cumplir con sus compromisos con la sustentabilidad, es una empresa que busca asegurar sus objetivos de rentabilidad por lo que debido a asuntos regulatorios limitarán la inversión en Estados Unidos a 350 MW en el 2012 y concentrarán dichas inversiones en el estado de California y Noreste del país. Según los informes del día del inversionista, el coste de las turbinas ha descendido, además de que se han hecho más eficientes, situación que beneficia a la filial de Renovables.

La posición que ocupan en países desarrollados en el ámbito de la energía eólica y con menor riesgo les asegura en el mediano plazo mantener un nivel estable de inversión, en el caso de mercado menos desarrollados les brinda la oportunidad de experimentar un crecimiento adicional, mediante la diversificación y con inversiones generadoras de valor.⁴³ Las perspectivas de crecimiento en el oeste de Europa son de un crecimiento sostenido, ya que cuentan con proyectos por más de 4,000 MW y se encuentran en un grado avanzado de desarrollo.

Debido a que el gobierno americano ha propuesto que para el año 2035 el 80% de la producción sea de energía limpia, Iberdrola Renovables tiene grandes oportunidades de hacerse de proyectos, ya que la energía eólica tendrá un papel preponderante ya que además cuenta con proyectos de captura y almacenamiento de bióxido de carbono. Aunado al desarrollo de los parques eólicos marinos, existe una amplia gama de opciones de inversión que resultan muy positivas para que la empresa siga creciendo y consolidándose como un referente en energías renovables a nivel mundial. En resumen el plan estratégico de Iberdrola Renovables se centra en la selección de inversiones y en la mejora de la eficiencia, estos planes se deben a la adaptación a las circunstancias del mercado.

Otra parte importante de la estrategia será incrementar la presencia en Brasil e incrementar su generación mediante energías limpias. El año 2010 fue de gran importancia para los negocios de la empresa en el país sudamericano ya que se

⁴² Investor day, Iberdrola Renovables Pdf disponible en Iberdrola.es en la sección presentaciones Marzo 2011.

⁴³ Ibid

adjudicaron contratos importantes y centrales hidráulicas y en el mes de enero se adjudicaron el 100% de la distribuidora Elektro; dicha empresa representa una gran oportunidad ya que es un negocio regulado de bajo riesgo en un país con gran crecimiento (Investor day, 2011:7).

Para el caso específico de España los objetivos de la empresa son acabar con la incertidumbre regulatoria que es lo que los hace ser más cautelosos en las inversiones en renovables, definir el compromiso público y privado para acabar con el déficit tarifario en 2013 y reducir los costes del suministro eléctrico. La empresa es clara en cuanto a renovables se refiere que moderarán su crecimiento y serán selectivos en sus inversiones debido a los problemas regulatorios explicados anteriormente.

En palabras de su consejero ejecutivo Ignacio Sánchez Galán, Iberdrola demuestra una vez más su capacidad de adelantarse a su entorno, seguirán apostando por un modelo estratégico exitoso. Seguirán apuntando al crecimiento basándose en la fortaleza obtenida el año pasado y que esperan se mantenga en el periodo 2011-2012 (Investor day, conclusiones, 2011:2).

Aunada a las perspectivas anteriormente descritas el grupo Iberdrola ha presentado el pasado mes de marzo una propuesta de fusión con Iberdrola Renovables, justificando el impacto de la crisis económica, la evolución de los precios de la energía, la ralentización de avances regulatorios y la moderación de la oportunidades en los mercados español y norteamericano. Se busca seguir financiando el crecimiento, reforzar el liderazgo mundial en renovables y aumentar la visibilidad del mismo negocio.

El grupo argumenta que el precio de la acción de renovables no recoge el potencial de crecimiento de Iberdrola Renovables, el valor de mercado es inferior al valor de la inversión realizada más la cartera de proyectos. Con la fusión la empresa espera que se aumente la visibilidad del negocio renovable.

De acuerdo al documento de propuesta de fusión, publicado en su página de internet, la fusión reforzaría la capacidad para extraer valor mediante una única plataforma de negocio; se considera que se tendría un mejor aprovechamiento del plan estratégico debido a que Iberdrola es una empresa de mayor tamaño y solidez y por esa misma razón se podría acceder más fácil y eficientemente a recursos financieros. La obtención de dichos recursos financieros facilitaría el acceso a nuevas tecnologías y a una mayor diversificación de riesgos.⁴⁴

Al reintegrarse al grupo se optimizaría la capacidad de gestión del mismo, se podrían obtener ahorros por un importe de 20 MM € anuales. La integración del 100% mejora el perfil del crecimiento del grupo a nivel de Beneficio Neto (Iberdrola, 2011: 3). En cuanto al ámbito bursátil se tendría una homogenización de la base accionaria y a la vez esta sería ampliada. Se evitaría el doble arbitraje de las acciones y se obtendrían una mayor rentabilidad del dividendo por acción.

⁴⁴ Iberdrola, Propuesta de fusión con Iberdrola Renovables, 8 de marzo de 2011, en www.iberdrola.es

Al Grupo Iberdrola serían reintegrados los accionistas e inversores de Renovables, para ellos se propone una prima del 16.7% sobre la cotización media de los últimos 6 meses, diversificando los riesgos de negocio, oportunidades de diversificación geográfica mientras siguen apostando por las energías renovables. La información antes descrita está sujeta a la aprobación del consejo de independientes de Iberdrola Renovables y de su Junta General de Accionistas y que el proceso esté listo para el 10 de julio del presente año. Con la oferta de fusión antes descrita, podemos percatarnos de que el Grupo Iberdrola está consciente del potencial de las energías renovables y que son un punto clave en su estrategia y la harían una empresa aún más fuerte y con mayores oportunidades de crecimiento.

V. Conclusiones

El deterioro ambiental que experimentamos a nivel mundial, ha puesto a discusión los modelos de desarrollo que han llevado a las naciones del Norte a tener niveles de calidad de vida superiores a los países en vías de desarrollo.

Los diferentes foros e informes que plantearon la problemática y la necesidad de alternativas para conjuntar desarrollo económico y conservación ambiental, llevó a la publicación del informe Brundtland, en donde apareció la definición de Desarrollo Sustentable mundialmente aceptada y de la cual emanaron diferentes corrientes de pensamiento.

Las vertientes más fuertes y contrarias entre sí son la Economía Ambiental y la Economía Ecológica. La primera ofrece herramientas para determinar el valor de los recursos naturales y poder internalizar lo que ellos llaman externalidades como la contaminación, al hacer que los recursos naturales actúen como bienes económicos, el llamado capital natural puede ser sustituido. Mientras que la economía ecológica no acepta la asignación de precios a los recursos naturales y se valen de los conocimientos tanto de la ecología como los de la economía para hacer sus propuestas.

En cuanto al papel de las empresas podemos concluir que éstas se enfrentan a un gran reto ya que tienen que reformularse su existencia en el mercado, el reto radica en cómo combinar rentabilidad con sustentabilidad. Estamos en una época en la que el generar un beneficio social, no se debe pensar de manera separada de los negocios.

La tesis se enfocó principalmente en el problema medioambiental, sin embargo es necesario entender que las nuevas empresas sustentables, también consideran el aspecto económico y social de manera integral.

El transitar hacia negocios “verdes” va más allá que estar “de moda”, el mercado de consumidores de estilos de vida saludables y sustentables (LOHAS⁴⁵, por sus siglas en inglés) es grande y está creciendo rápidamente en países desarrollados. La tecnología limpia se ha convertido en una categoría de inversión líder, y es uno de los pocos sectores que tiene proyecciones de crecimiento positivas, a pesar de la crisis económica mundial.

Entre los factores que han impulsado el auge de este tipo de negocios en mercados más desarrollados destacan la necesidad de mantener a una población creciente y en desarrollo; la demanda de mayor transparencia empresarial, ya que las fallas en las regulaciones fueron claves en el reciente crack financiero, que derivó en la crisis mundial; la amenaza del cambio climático y la creciente preocupación por los impactos en el medio ambiente, la degradación y pérdida de biodiversidad. El hacer frente a los desafíos y necesidades antes mencionados representan buenas oportunidades de negocios.

⁴⁵ LOHAS: “Lifestyles of health and sustainability”

Los negocios “verdes” tienen muchos beneficios, ya que la eliminación de residuos no solamente reduce el impacto ambiental sino que ayuda a construir márgenes de operación positivos para la empresa. El proveer de mejores productos y servicios que satisfagan las necesidades de los nuevos consumidores mejorará el ingreso de las empresas además de reducir los riesgos para las mismas.

Una empresa que busca la sustentabilidad y es responsable con su entorno, le permite estar a la vanguardia, impulsar la innovación, tener la posibilidad de penetrar nuevos mercados y beneficios regulatorios, sobre todo si se compromete de manera voluntaria.

Los empresarios deben hacer conciencia sobre la necesidad de conservar el medio ambiente ya que de la conservación de éste depende nuestra propia existencia y la del resto de la economía y si la conciencia en los consumidores de igual manera se incrementa podrán cambiar la demanda y exigir a las empresas que cambien su manera de operar en pro de la sustentabilidad.

Las demandas para satisfacer las necesidades de la población se incrementan de igual manera que ésta se incrementa, el sistema para obtener los recursos en los cuales se apoyan las economías están en declive por lo que un cambio de paradigma es sumamente necesario.

El sector empresarial tiene el poder y presencia en el mercado para poder instrumentar un cambio que facilite el desarrollo sustentable, ya que si la manera en cómo se plantea un empresario cambia, será más fácil llegar a la sustentabilidad.

La empresa en la que se centra esta tesis ha demostrado que no se tiene por que elegir entre sustentabilidad y rentabilidad, se pueden realizar cambios que los lleven a obtener ambas.

Iberdrola es una empresa que en la mayor parte se había comportado como una empresa tradicional, que creció primero en el mercado interno, para después buscar el crecimiento y consolidación en el ámbito internacional, diversificándose y buscando mayor cuota de mercado mediante la adquisición de empresas clave en el sector eléctrico de mercados estratégicos. Siempre había tenido cierta inclinación a ser cuidadosa del entorno, pero esto se agudizó hace una década en la que la situación ambiental actual, la crisis de los combustibles fósiles, el calentamiento global, los llevo a replantearse su estrategia y aunado a la entrada de un nuevo presidente con ideas sobre sustentabilidad muy arraigadas, que se llevó a cabo una revolución cultural hacia la sustentabilidad.

Iberdrola se presenta como un ejemplo de empresa sustentable, ya que ha ejecutado un cambio en su cultura organizacional, que la llevo a una reorganización en pro de la consecución de los objetivos planteados en sus planes estratégicos y que estén dentro de los marcos de los tratados internacionales en contra del cambio climático y la regulación ambiental europea. Se mejoró la eficiencia de sus procesos, se implementó una dirección corporativa dedicada al medio ambiente, se crearon políticas medioambientales, se publica un informe detallado sobre las acciones en pro de la sustentabilidad anual y cuentan con el reconocimiento internacional por dichas acciones.

Sin embargo esa transición a ser una empresa consciente de su entorno y responsable de su papel en la sociedad y con la economía, no la alejado del objetivo que persiguen todas las empresas de perseguir el beneficio. Ya que en la última década experimentó un crecimiento exponencial, siendo el año pasado en el que obtuvo el mayor beneficio monetario de sus historia, ayudado en gran medida en que el giro eléctrico de la empresa, presenta una demanda casi inelástica, pero su reconocimiento mundial como empresa líder en la generación de energía limpia y renovable potencializó su crecimiento, dentro del contexto de crisis ambiental en el que vivimos.

Cabe destacar que Iberdrola es una empresa española, que al estar inserta en la Unión Europea se encuentra sometida a una regulación ambiental mucho más fuerte y desarrollada que la que tenemos en México y Latinoamérica, sin embargo muchas de sus iniciativas son de manera voluntaria, por ejemplo su reporte de sustentabilidad anual lo someten a verificación externa y cumple con los contenidos exigidos por la Global Reporting Initiative (GRI), que es una organización que promueve el desarrollo del marco de la elaboración de memorias de sustentabilidad más utilizada en el mundo.

Para el ejercicio más reciente de la compañía (2010), se mejoraron los sistemas de información con el fin de reforzar su fiabilidad y comparabilidad de la información de sustentabilidad y de nuevo obtuvieron el nivel de aplicación A+, del GRI, que corresponde a una organización experta avalada por el mismo organismo y por otro externo independiente, además de realizar su declaración sobre sustentabilidad de manera voluntaria. De igual manera publicaron un informe de innovación para el periodo 2009-2010 demostrando una vez más estar a la vanguardia con respecto a otras empresas.

Otro factor de éxito de la empresa que conviene destacar es su sistema integral de gestión de riesgos, cuyo objetivo es aportar las garantías en términos de rentabilidad económica e impacto ambiental y social. El sistema se conforma de las políticas que han aprobado el consejo administrativo, la identificación y valoración constante de los riesgos clave, así como el seguimiento y valoración puntual del impacto de los riesgos. Además cuentan con una política para el control y gestión del riesgo reputacional, desde la perspectiva ética de su actuación empresarial y las actividades relacionadas con la calidad del suministro eléctrico y la atención a clientes; dicha política manifiesta la importancia del cómo los perciben como empresa, los grupos de interés y la sociedad en general.

En su último informe publicado, la empresa se colocaba como la líder mundial en la producción de energía eólica, es la sexta empresa mundial del sector eléctrico por capitalización bursátil, seleccionada entre las 100 empresas más sustentables del mundo por quinto año consecutivo, Clase A en el Carbon Performance Index, presencia en el Dow Jones Sustainability Index entre otros reconocimientos.

Su capacidad instalada para energías renovables como libre de emisiones se ha incrementado, al igual que la producción libre de emisiones de gases de efecto invernadero y de energía renovable.

A pesar de los logros obtenidos a lo largo de la última década, en la que se dio la revolución en su cultura empresarial y en sus avances hacia la sustentabilidad, Iberdrola sigue planteándose objetivos que la lleven como empresa a mejorar esos logros, como apoyar el desarrollo de energías limpias para mantener el liderazgo a nivel mundial, mantener la tendencia en la reducción de emisiones y consumo de combustible, desarrollar planes de biodiversidad, mejorar los niveles en sus certificaciones de todo tipo; en cuanto a su cadena de valor, impulsar medidas de responsabilidad corporativa y promover un mejor ámbito laboral.

Todo lo antes descrito comprueba las hipótesis de que el problema ambiental mundial y la crisis de los combustibles fósiles orilla a las empresas a buscar prácticas sustentables para asegurar su permanencia en el mercado, en el camino hacia la sustentabilidad el apoyo de los altos directivos que guíen un cambio hacia una cultura organizacional sustentable será de gran importancia para que los cambios lleguen a todos los niveles de la compañía y que la sustentabilidad no está peleada con la rentabilidad, sino que puede ser un enfoque que potencialice las ganancias y presencia en el mercado, debido a su conciencia y responsabilidad. Iberdrola es una muestra de modelo de negocio sustentable rentable.

Sin duda en México podemos aprender de ese modelo empresarial, pero también debemos buscar tener un entorno favorable para la aplicación del mismo, en el que los ciudadanos estemos más informados sobre la sustentabilidad y podamos exigir mejores prácticas a las empresas y una regulación más fuerte y eficiente a las autoridades.

México cuenta con uno de los mayores recursos eólicos del mundo en la región del Istmo de Tehuantepec, en el estado de Oaxaca, sin embargo en su mayoría está siendo explotado por compañías eléctricas transnacionales. Existen ocho parques eólicos en la actualidad en el país y otros quince se encuentran en una etapa de planeación, sin duda alguna estamos atrasados en relación a Europa que a finales del 2007 contaba con el 60% de la capacidad instalada eólica mundial (SENER, 2008.32).

El mercado de las energías renovables ha experimentado un crecimiento exponencial y representan una gran oportunidad ya que estamos por alcanzar el pico del petróleo próximamente y con el reciente desastre nuclear en Japón, no se le puede apostar a dicha fuente de energía, la sustitución del petróleo como la principal fuente de energía mundial.

El reto de los países emergentes como México es el de poder acceder a las fuentes de energía modernas y dado que el futuro se vislumbra con una combinación de energías para poder satisfacer la creciente demanda, tenemos una gran oportunidad para ingresar a la competencia mundial, a pesar de llegar tarde a la misma y dejar nuestra dependencia del petróleo.

De acuerdo al informe Prospectivas del Sector Energético 2010-2015, publicado por la Secretaría de Energía, en el 2009, la capacidad instalada eólica en México era de 402 MW y en un próximo periodo de dos a cuatro años se espera que se llegue a 717.2 MW.

El apoyo al uso de las energías renovables en nuestro país puede proveer una oportunidad para el desarrollo científico y tecnológico en México; la construcción de los nuevos parques eólicos generará nuevos empleos tanto directos como indirectos y una vez instalados los parques, los empleos necesarios para su operación.

En España, país sede de Iberdrola, la generación eólica creció un 18.5% en el año 2010 y causó el 16 por ciento de toda la demanda de energía en el país (suplemento verde del periódico reforma, 2011:14). En marzo del presente año la Red Eléctrica de España anunció que en ese mes la energía eólica fue la tecnología con mayor producción eléctrica y en conjunto las energías renovables cubrieron el 42.2% de la demanda eléctrica (el País, 1/4/2011).

Las cifras anteriormente citadas nos demuestran que las energías renovables son funcionales para disminuir la dependencia de los combustibles fósiles, representan un apoyo a los sistemas eléctricos de los países. Con un correcto apoyo a estas nuevas fuentes y tecnologías para la producción de energía se puede ahorrar dinero por concepto de importación de combustibles además de reducir la emisión de bióxido de carbono.

La experiencia de España como nación y como sede de Iberdrola es un buen ejemplo para poder impulsar de manera adecuada el desarrollo de nuestras energías renovables en las que México es muy rico. Cabe resaltar que en el Corredor Eólico mexicano se han suscitado conflictos entre las comunidades, las empresas eólicas transnacionales y el gobierno mexicano, por el despojo de las tierras mediante la firma de contratos de arrendamiento que privatizan los derechos de propiedad de la tierra. Se debe diseñar un proyecto eólico que minimice el impacto sobre la fauna y ecosistemas locales, que impulse el desarrollo tecnológico nacional y que tome en cuenta a las comunidades que alojen los parques eólicos, para que sean proyectos beneficiosos para el ambiente, las comunidades y a México en su conjunto.

Esta tesis es un esfuerzo que realizo para poder aportar desde el campo de la economía a la solución de la crisis ambiental enfocándome en lo que las empresas pueden hacer para remediar el problema y aportar a un nuevo paradigma sustentable.

En calidad de egresados de la máxima casa de estudios de Iberoamérica tenemos la responsabilidad de regresar a nuestra Facultad como líder en el debate de la economía nacional y aportar soluciones para contribuir al desarrollo de un México sustentable.

Modelo Econométrico de predicción del comportamiento de la acción de Iberdrola

Anexo

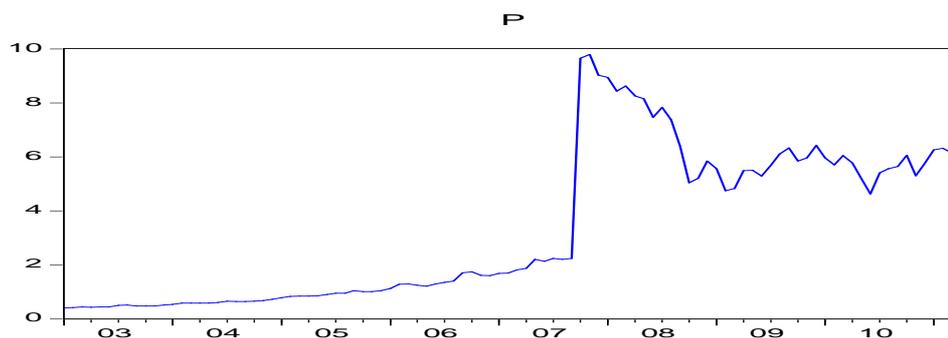
Para la realización de este modelo se utilizó solamente la información del precio de cierre ajustado de la acción de Iberdrola S.A. en el índice español IBEX-35. Son 100 observaciones que van desde enero del año 2003 al mes de abril de 2011, con frecuencia mensual. Utilizamos la metodología de Box-Jenkins (1976)⁴⁶, para poder pronosticar el comportamiento de la acción mediante un modelo auto regresivo.

La metodología de los autores nace en el año de 1976, plantearon una serie de modelos, que se ajustan para explicar la evolución de una variable en el tiempo.

Partiendo de la definición de esta familia de modelos, la metodología Box-Jenkins sigue un proceso que consta de cuatro fases:

- Identificación: Se trata de elegir uno o varios modelos ARIMA como posibles candidatos para explicar el comportamiento de la serie.
- Estimación: Se realiza la estimación de los parámetros de los modelos seleccionados.
- Diagnóstico: Se comprueba la adecuación de cada uno de los modelos estimados y se determina cuál es el más idóneo.
- Predicción: Si el modelo elegido es satisfactorio se realizan las predicciones de la variable.

Gráfico precio de la acción de Iberdrola S.A. en el periodo

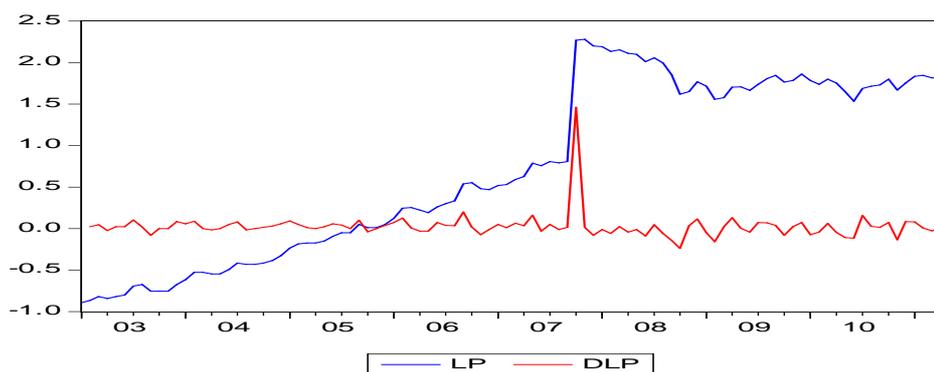


La serie presenta cambio estructural en el 2007, debido a que en ese año culmina con el proceso de integración con la compañía Scottish Power, acuerdo que se dio en tiempo

⁴⁶ <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/lgc/0106.htm>

record y consolidó la presencia de la empresa como de las mayores compañías energéticas del mundo, debido a que la compañía adquirida contaba con una gran presencia en el Reino Unido y Estados Unidos. Antes de realizar el pronóstico debemos hacer que la serie sea estacionaria, por lo que procedemos a realizar las pruebas de raíz unitaria.

Se transforma la serie de datos del precio de cierre de la acción a logaritmos y a diferencias.



Se corre la regresión $Is\ lp\ lp(-1)$

Dependent Variable: LP
 Method: Least Squares
 Date: 04/06/11 Time: 18:03
 Sample (adjusted): 2003M02 2011M04
 Included observations: 99 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LP(-1)	0.999733	0.012930	77.32170	0.0000
R-squared	0.975500	Mean dependent var		0.748806
Adjusted R-squared	0.975500	S.D. dependent var		1.044518
S.E. of regression	0.163494	Akaike info criterion		0.774034
Sum squared resid	2.619560	Schwarz criterion		0.747821
Log likelihood	39.31470	Hannan-Quinn criter.		0.763428
Durbin-Watson stat	1.913137			

El coeficiente se encuentra muy cercano a 1 por lo que se puede decir que la serie es camino aleatorio y la probabilidad es <0.05 .

Pruebas de Raíz Unitaria

	Dickey-Fuller	ADF	Phillips-Perron	KPSS
Nivel	No estacionaria	No estacionaria	No estacionaria	No estacionaria
1ra Diferencia	No estacionaria	No estacionaria	No estacionaria	No estacionaria
2da Diferencia	Es estacionaria	Es estacionaria	Es estacionaria	Es estacionaria

Elaboración propia con los datos obtenidos en Eviews de la serie precio de cierre ajustado.

Hemos definido que la serie de precios de ajuste de la acción es estacionaria en segundas diferencias, para las pruebas de raíz unitaria que le fueron aplicadas, ahora podemos proceder a estimar el modelo ARIMA.

Correlograma de la serie precios en segundas diferencias.

Date: 04/13/11 Time: 14:19
 Sample: 2003M01 2011M05
 Included observations: 96

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
**** .	**** .	1-0.704	-0.704	49.049	0.000
. *	**** .	2 0.184	-0.617	52.442	0.000
. *	*** .	3 0.093	-0.421	53.313	0.000
* .	**** .	4-0.161	-0.489	55.971	0.000
. *	*** .	5 0.180	-0.346	59.321	0.000
* .	*** .	6-0.162	-0.369	62.058	0.000
. *	** .	7 0.122	-0.214	63.623	0.000
* .	** .	8-0.098	-0.236	64.643	0.000
. .	* .	9 0.072	-0.196	65.197	0.000
. .	** .	10-0.029	-0.233	65.288	0.000
. .	. .	11 0.032	0.065	65.402	0.000
* .	. .	12-0.099	0.059	66.502	0.000
. *	. *	13 0.120	0.074	68.142	0.000
. .	. .	14-0.056	-0.021	68.501	0.000
. .	. .	15-0.000	-0.023	68.501	0.000
. .	. .	16 0.019	-0.023	68.545	0.000
. .	. .	17-0.047	-0.025	68.806	0.000
. .	. .	18 0.073	0.006	69.455	0.000
* .	. .	19-0.069	0.042	70.035	0.000
. .	. .	20 0.042	0.021	70.255	0.000
. .	. .	21-0.016	0.017	70.287	0.000
. .	* .	22-0.015	-0.098	70.315	0.000
. .	. .	23 0.071	0.045	70.966	0.000
* .	. .	24-0.115	0.050	72.699	0.000
. *	. .	25 0.080	-0.020	73.542	0.000
. .	. .	26 0.002	-0.061	73.542	0.000
. .	. .	27-0.032	0.042	73.678	0.000
. .	. .	28-0.002	0.009	73.678	0.000

. .	. .	29	0.028	0.007	73.791	0.000
. .	* .	30	-0.029	-0.109	73.915	0.000
. .	. *	31	0.059	0.099	74.414	0.000
* .	. .	32	-0.120	-0.005	76.533	0.000
. *	. .	33	0.132	-0.009	79.138	0.000
. .	. .	34	-0.064	-0.010	79.755	0.000
. .	* .	35	-0.035	-0.073	79.940	0.000
. *	. .	36	0.122	-0.055	82.268	0.000

En el correlograma observamos que converge a cero. Por lo que procedemos a estimar la ecuación de la siguiente manera: $ddlpc ar(1) ar(2) ar(3) ar(4) ar(5) ar(6) ma(1) ma(2)$.

Eliminamos uno por uno los ar y am no significativos y el criterio de schwarz, que fue disminuyendo para poder determinar el modelo de arranque, que es el siguiente: $ddlpc ar(1) ma(2)$. Tenemos un modelo auto regresivo de primer orden.

Dependent Variable: DDLP
Method: Least Squares
Date: 04/13/11 Time: 11:41
Sample (adjusted): 2003M04 2011M04
Included observations: 97 after adjustments
Convergence achieved after 9 iterations
MA Backcast: 2003M02 2003M03

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000391	0.000593	-0.659830	0.5110
AR(1)	-0.903793	0.046632	-19.38125	0.0000
MA(2)	-0.981331	0.014353	-68.37287	0.0000
R-squared	0.508547	Mean dependent var	0.000379	-
Adjusted R-squared	0.498091	S.D. dependent var	0.228501	-
S.E. of regression	0.161883	Akaike info criterion	0.773452	-
Sum squared resid	2.463359	Schwarz criterion	0.693822	-
Log likelihood	40.51244	Hannan-Quinn criter.	0.741254	-
F-statistic	48.63481	Durbin-Watson stat	2.063140	-
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	-.90			
Inverted MA Roots	.99	-.99		

El tercer paso es la verificación del modelo ARIMA seleccionado, mediante la prueba de residuales en correlograma.

Date: 04/13/11 Time: 18:11

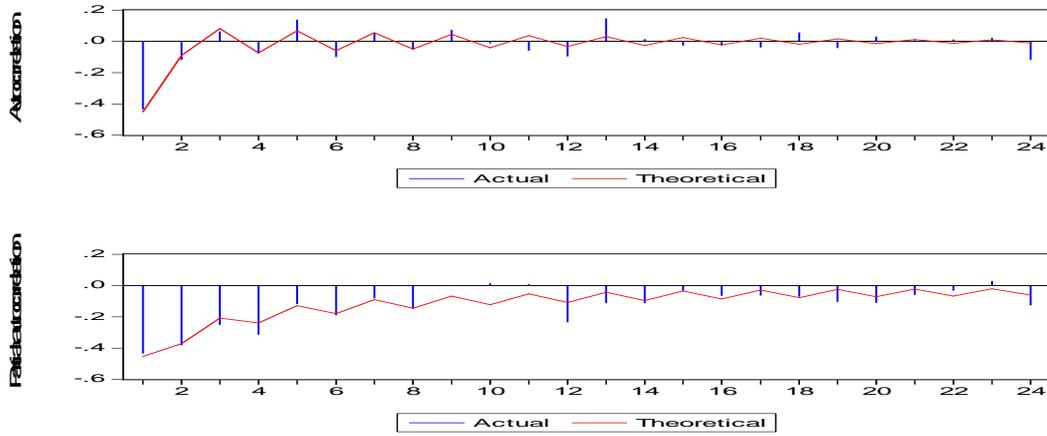
Sample: 2003M04 2011M04

Included observations: 97

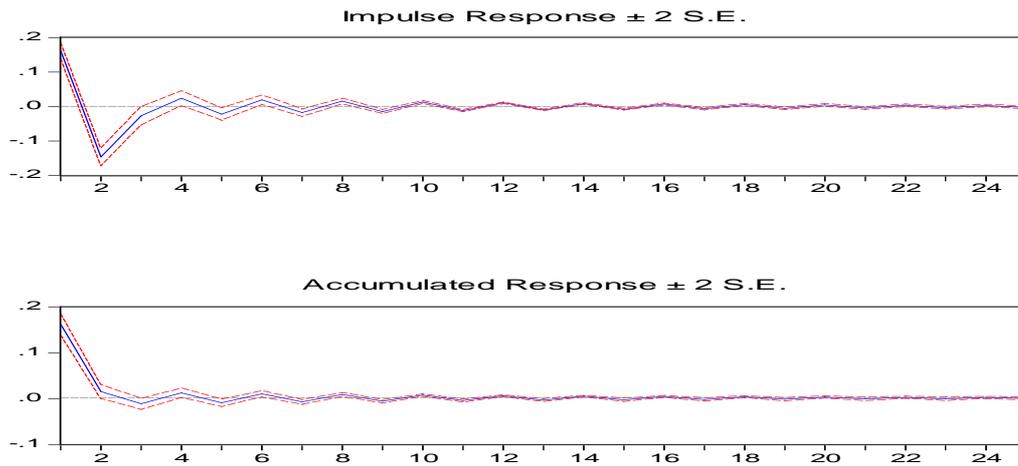
Q-statistic
 probabilities
 adjusted for 2
 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1 -0.035	-0.035	0.1205	
* .	* .	2 -0.071	-0.073	0.6365	
. .	. .	3 -0.047	-0.053	0.8653	0.352
. .	. .	4 0.004	-0.005	0.8670	0.648
. .	. .	5 0.071	0.064	1.3906	0.708
. .	. .	6 -0.010	-0.007	1.4019	0.844
. .	. .	7 -0.004	0.005	1.4038	0.924
. .	. .	8 -0.010	-0.005	1.4151	0.965
. .	. .	9 -0.005	-0.006	1.4173	0.985
. .	* .	10 -0.061	-0.068	1.8281	0.986
* .	* .	11 -0.169	-0.177	5.0032	0.834
* .	* .	12 -0.095	-0.127	6.0142	0.814
. *	. .	13 0.094	0.054	7.0215	0.797
. .	. .	14 0.069	0.050	7.5645	0.818
. .	. .	15 -0.044	-0.028	7.7948	0.857
. .	. .	16 -0.051	-0.019	8.1035	0.884
* .	. .	17 -0.067	-0.063	8.6476	0.895
. .	. .	18 0.035	0.006	8.7957	0.922
. .	. .	19 -0.014	-0.040	8.8186	0.946
. .	. .	20 0.060	0.048	9.2633	0.953
. .	. .	21 0.040	0.027	9.4648	0.965
. .	. .	22 0.035	0.015	9.6234	0.974
. .	. .	23 -0.018	-0.037	9.6642	0.983
* .	* .	24 -0.095	-0.076	10.849	0.977
. .	. .	25 0.038	0.047	11.041	0.983
. .	. .	26 0.036	0.015	11.217	0.987
. .	* .	27 -0.047	-0.091	11.519	0.990
. .	. .	28 -0.029	-0.057	11.634	0.993
. .	. .	29 0.011	0.013	11.650	0.996
. .	. .	30 -0.038	-0.037	11.858	0.997
. .	. .	31 -0.065	-0.062	12.477	0.997
* .	* .	32 -0.087	-0.083	13.587	0.996
. *	. *	33 0.102	0.098	15.152	0.992
. .	. .	34 0.028	-0.002	15.271	0.995
. .	. .	35 0.005	-0.021	15.275	0.996
. .	. .	36 -0.001	0.011	15.275	0.998

ARMA Structure correlogram



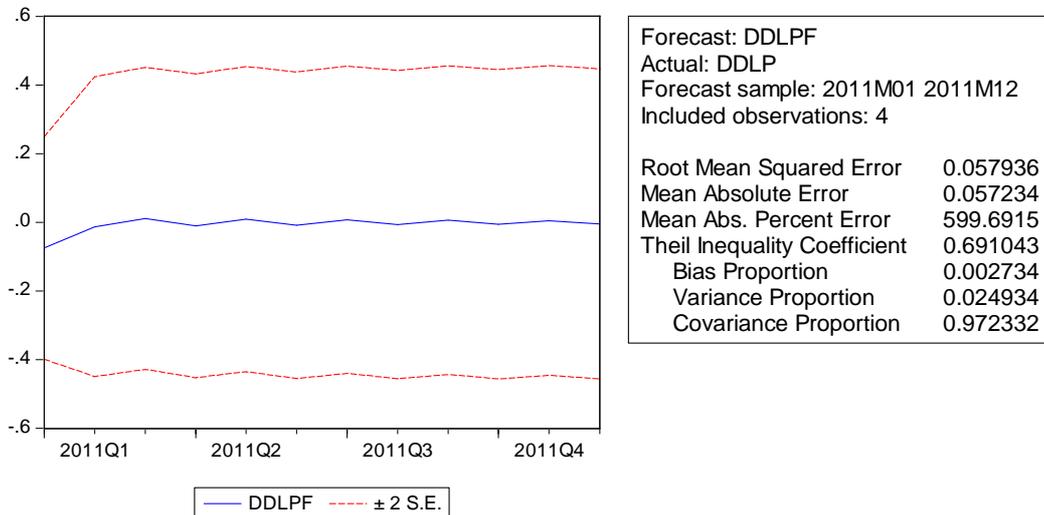
Impulso- Respuesta



	C	AR(1)	MA(2)
C	3.52E-07	7.14E-08	-3.19E-07
AR(1)	7.14E-08	0.002175	0.000174
MA(2)	-3.19E-07	0.000174	0.000206

La serie es ruido blanco, por lo que podemos proceder a realizar el cuarto paso, que es pronosticar el comportamiento del precio de la acción.

Pronóstico del comportamiento de la acción para el resto de 2011



Para obtener el pronóstico se modificó la muestra en el programa Eviews de manera que para obtenerlo se basara en las observaciones disponibles del año en curso, el movimiento no afecta en nada.

Con el pronóstico obtenido del modelo podemos decir que el comportamiento de la acción se mantendrá estable para el resto del 2011 y en los mismos parámetros que ha venido manejando entre los cinco y seis euros por acción, lo que la hace una buena acción para invertir, es decir no representa un gran riesgo y dados los más recientes planes estratégicos publicados por Iberdrola, existe la posibilidad de que la acción llegase a manejar comportamientos al alza, de aprobarse la fusión con Iberdrola Renovables y cuando la adquisición de la empresa brasileña Elektro.

El pequeño ejercicio econométrico anterior nos demuestra como la econometría es una gran herramienta que nos apoya en el análisis económico de diversas problemáticas, en este caso a analizar la rentabilidad de una empresa y sus posibilidades de financiación mediante el mercado bursátil, sin embargo se presenta como un anexo, ya que nos ayuda a ejemplificar el desempeño de la empresa en su aspecto bursátil, pero no es el centro mismo de la investigación, que es el desempeño y rentabilidad mediante los aspectos de cultura organizacional y desarrollo sustentable.

Glosario

CENTRAL DE CICLO COMBINADO |

Centro de producción de energía que integra dos ciclos termodinámicos en un mismo sistema: vapor de agua y gas.

CENTRAL HIDROELÉCTRICA |

Centro de producción de energía eléctrica que emplea la energía potencial del agua. El agua es conducida mediante una tubería de descarga a la sala de máquinas de la central, donde mediante enormes turbinas hidráulicas se produce la generación de energía eléctrica en alternadores.

CICLO COMBINADO |

Co-existencia de dos ciclos termodinámicos en un mismo sistema, uno cuyo fluido de trabajo es el vapor de agua y otro cuyo fluido de trabajo es un gas producto de una combustión. Genera menor cantidad de emisiones que otros tipos de energías basadas en combustibles fósiles.

COGENERACIÓN |

Producción conjunta en una misma planta de energía eléctrica y térmica aprovechable.

ENERGÍA MINIHIDRÁULICA |

Energía basada en canalizar las corrientes de agua. Las centrales de energía minihidráulica aprovechan la fuerza del agua en caída para generar electricidad. La potencia que generan (como mucho 10 MW) y su tamaño es inferior al de las centrales hidráulicas. Pero también lo es el impacto que crean sobre los ecosistemas.

ENERGÍA RENOVABLE |

Energías que no generan emisiones dañinas para el medio ambiente, y que aparentemente, son inagotables por formar parte de ciclos naturales.

Referencias Bibliográficas

- Accenture Institute for High Performance (2009), *“Real Substance: Sustainability at Iberdrola”*, disponible en línea en: https://microsite.accenture.com/sustainability/.../Real_Substance_Sustainability_at_Iberdrola.pdf
- Baumgartner, R. (2003), *“Tools for Sustainable Business Management”*, en *Ecosystems and Sustainable Development - Volume I* (Eds, Tiezzi, E., Brebbia, C. and Úso, J.) WIT Press, Ashurst Lodge, Southampton, England.
- Baumgartner, R. (2004), *“Sustainable Business Management: Conceptual Framework and Application”*. IAMOT Conference, Washington D.C., United States.
- Baumgartner, R. y Zielowsky Christian (2004), *“Organizational Culture Toward Sustainable Development”*. IAMOT Conference, Washington D.C., United States.
- Casilda Bejar Ramón, “La década dorada, Economía e inversiones españolas en América Latina, 1990-2000” tomado de la versión en línea disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/rcb/b0304.htm>
- Chavarro A. y Quintero J (2005): *“Economía Ambiental y Economía Ecológica: hacia una visión unificada de la sostenibilidad”* en Revista Ideas Ambientales N° B p.5. En: www.manizales.unal.edu.co/modules/unrev_ideasAmb/documentos/IAedicion2Art09.pdf
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988). *“Informe Nuestro Futuro Común”*, Alianza Editorial, Madrid, España.
- Commoner Barry (1978), *“El Círculo que se cierra”*, Plaza y Janés, Barcelona, España.
- Dávila Anabella y Martínez Nora H. coordinadoras (1999), *“Cultura en organizaciones latinas”*, ITESM y Siglo XXI editores, Distrito Federal, México.
- Documento *“Nuestra Historia”* disponible en el sitio web de Iberdrola en la sección Notas de Prensa.
- Documento de Organización Ambiental 2009, disponible en la página web de Iberdrola.
- Eurostat Pocket Books (2009), *“Energy, transport and environment indicators”*, Eurostat.
- Field Barry (1995), *“Economía Ambiental, una introducción”*, McGraw-Hill, Colombia.
- Foladori, G. y N. Pierri (2001), *“¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre Desarrollo Sustentable”*, Universidad Autónoma de Zacatecas-Miguel Ángel Porrúa-Colegio de Bachilleres, México.
- Fonteneau Gerárd (2003), *“Responsabilidad Social Corporativa, previendo sus implicaciones sociales”*, La Alianza Global Jus Semper, disponible en línea: <http://www.jussemper.org/Inicio/Resources/RSCimplicacionessoc.pdf>
- Gibson et al, (2006), *“Organizaciones, comportamiento, estructura, procesos”*, Ed. McGraw-Hill, Distrito Federal, México.
- Gilpin Alan (2003), *“Economía Ambiental, Un análisis crítico”*, Alfaomega, Distrito Federal, México.

- Gordon Judith (1997), *"Comportamiento Organizacional"*, Prentice Hall, Distrito Federal, México.
- Hellriegel Don (2009), *"Comportamiento Organizacional"*, Cengage Learning Editores, México.
- Informes de Sustentabilidad de Iberdrola 2003-2010, disponibles en la página web de la empresa, en la sección informes anuales.
- Informes Financieros Anuales de Iberdrola 2003-2010, disponibles en la página web de la empresa, en la sección informes anuales.
- Informes de Sustentabilidad de Iberdrola Renovables 2007-2010, disponibles en la página web de la empresa, en la sección informes anuales.
- Informes Financieros Anuales de Iberdrola Renovables 2007-2010, disponibles en la página web de la empresa, en la sección informes anuales.
- Jiménez Herrero L. (1989), *"Medio Ambiente y Desarrollo Alternativo, Gestión racional de los recursos para una sociedad perdurable"*, Iepala Editorial, España.
- Kotter John P. y Heskett James L (1992), *"Corporate Culture and Performance"*, The Free Press, New York, United States.
- Kras Eva (1994), *"El desarrollo sustentable y las empresas"*, Grupo Editorial Iberoamérica, México.
- Kirkby John, O' Keefe Phil and Timberlake Lloyd editors (1995), *"The Earthscan Reader In Sustainable Development"*, Earthscan Publications Ltd, London, England, pp. 1-13.
- Leff, Enrique (2004), *"Ecofeminismo: El género del ambiente"*, en la Revista Académica Bolivariana, volumen 3, número 9, Chile.
- Martínez-Alier Joan y Schlüpmann Klaus (1991), *"La ecología y la economía"*, textos de Economía, Fondo de Cultura Económica, México.
- Martínez-Alier Joan y Roca Jusmet Jordi (2001), *"Economía Ecológica y Política Ambiental"*, Textos de Economía, Fondo de Cultura Económica, México.
- Martínez-Alier Joan (1992), *"De la economía ecológica al ecologismo popular"*, Editorial Icaria, Barcelona.
- Penrose Edith (1959), *"Teoría del Crecimiento de la Empresa"*, Editorial Aguilar, Madrid, España.
- Política General de Responsabilidad Social Corporativa de Iberdrola, disponible en la página web de la empresa.
- Puleo, A. H. (2002), *"Feminismo y ecología: Un repaso a las diversas corrientes del ecofeminismo"*. *El Ecologista*. N° 31. Pp 36-39.
- Quintero Soto María Luisa (coord.) (2004), *"Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable: Reflexiones en torno a su problemática"*, UNAM, ENAP Aragón, México.
- Robbins Stephen (1996), *"Comportamiento Organizacional"*, Prentice Hall, Distrito Federal, México.
- Saldívar Américo (1988), *"De la Economía Ambiental al Desarrollo Sustentable"*. Facultad de Economía, Programa Universitario del Medio Ambiente UNAM.

Secretaría de Energía (2008), “*Prospectivas del Sector Eléctrico 2008-2017*” disponible en la página web de la SENER www.sener.gob.mx .

Secretaría de Energía (2009), “*Prospectivas del Sector Energético 2010-2015*” disponible en la página web de la SENER www.sener.gob.mx .

Segales Kirzner (2005), “*Mujeres y Ecología: El Ecofeminismo*”, Comunicación para el I Congreso de Economía Feminista (Bilbao, 14-15 de abril).

Schein Edgar (1985), “*La Cultura Empresarial y el Liderazgo, una visión dinámica*”, Plaza y Janés Editores, Barcelona, España.

Schmidheiny, Stephan (1992), “*Cambiando el Rumbo. Una Perspectiva Global del Empresariado para el Desarrollo y el Medio Ambiente*”. Consejo Empresarial para el Desarrollo Sustentable. FCE. México.

Schwartz H y S. Davis (1981), “*Matching Corporate Culture and Business Strategy, Organizational Dynamics*”, Addison Wesley, New York, United States.

Thomson Arthur y Strickland A.J (2004), “*Administración Estratégica, Textos y Casos*”, Mc Graw Hill, Distrito Federal, México.

Sitios Web:

www.amdee.org/Recursos/sectorial

www.cia.gov/library/.../the-world-factbook/

www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm#tierra

www.eumed.net/cursecon/libreria/lgc/0106.htm

ec.europa.eu/eurostat

www.global100.org

www.iberdrola.es

www.iberdrolarenovables.es

www.sustainability-index.com/.../sustainability/corpsustainability.html

