



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

**DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
DOCTORADO EN “ECONOMÍA DE LA EMPRESA”.**

TESIS DOCTORAL

**ANÁLISIS DEL DESARROLLO DEL SECTOR DE LA
AUTOMOCIÓN EN LA REGIÓN DE TÁNGER-TETUÁN
(MARRUECOS). UNA APROXIMACIÓN DESDE EL
ENFOQUE DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y LA
RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA**

REALIZADA POR:

Doctorando ANOUAR BAKKALI

DIRECTOR:

Dr. D. JUAN IGNACIO MARTÍN CASTILLA

Madrid, 2015

*Caminante, no hay
camino,
se hace camino al
andar.*

Antonio Machado

*Para mis padres,
mis hermanos,
mi mujer y mis hijos
Omar y Oula,*

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar esta “aventura “ de hacer una tesis doctoral trabajando al mismo tiempo en un sector tan exigente y duro como el de la automoción, es preciso hacer un balance y agradecer a quienes han participado en cada una de las etapas de esta aventura. Se me vienen a la mente una gran cantidad de personas, que de una u otra manera han colaborado en el desarrollo y término de este proyecto. Este producto final, y todo lo que he podido aprender, lo debo a estas personas.

Al Dr. D. Juan Ignacio Martín. Director de esta tesis. Sin su apoyo y sus consejos, este trabajo no hubiera sido posible. Para mí no solo ha sido el mejor Director de Tesis que he podido tener, sino que me ha demostrado en todo momento que es un amigo al que siempre podré recurrir.

Al Dr. D. Pedro Morales Vallejo, por su colaboración y asesoramiento en el procesamiento estadístico de los datos.

Al Dr. D. Mohamed El-Madkouri Maataoui por sus valiosos consejos y por haber sido un guía indiscutible para mis primeros pasos en el mundo de las publicaciones científicas.

Mi pensamiento se dirige también hacia mi gran amigo el Sr. Mehdi Raissouni, Director técnico de la Tangier Free Zone de Tánger, por dar soluciones a todos mis problemas de acceso a la información imprescindible para mi investigación.

Quiero expresar mi gratitud a mis compañeros de trabajo por su inestimable apoyo y colaboración para poder contactar con todas las empresas encuestadas en este trabajo.

Por último, en el apartado personal, mi gratitud y todo mi amor a mis padres por su sacrificio y por su amor incondicional. A mi mujer por su paciencia y comprensión para sobrellevar el abandono al que ha estado sometida durante todas las horas que he dedicado a esta tesis. También doy las gracias a mi pequeño

*Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán
(Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la
Responsabilidad Social Corporativa*

Omar, mi hijo de dos años y medio a quien, durante tantas horas, no he podido dedicar la atención que merece.

ÍNDICE

ÍNDICE

PARTE PRIMERA: INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	11
1.1 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	11
1.2 OBJETIVOS DE LA TESIS E HIPÓTESIS DE PARTIDA.....	19
1.3 ENFOQUE METODOLÓGICO APLICADO EN LA INVESTIGACIÓN.....	21
PARTE SEGUNDA: FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	25
CAPÍTULO 2. INVERSIÓN EXTRANJERA EN MARRUECOS....	26
2.1. SITUACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA MARROQUÍ	26
2.2. INVERSIÓN EXTRANJERA EN MARRUECOS.....	35
CAPÍTULO 3. EL SECTOR DE LA AUTOMOCION EN MARRUECOS	72
3.1. SECTOR AUTOMOCIÓN: PANORAMA GENERAL	72
3.2. SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN EN MARRUECOS: ASPECTOS GENERALES	83
3.3. PRINCIPALES MEDIDAS TOMADAS POR MARRUECOS PARA EL BUEN DESARROLLO DEL SECTOR	101
3.4. PERSPECTIVAS DEL SECTOR: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....	109
CAPÍTULO 4. DESARROLLO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN LAS EMPRESAS DE MARRUECOS	112
4.1. RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA: MARCO GENERAL.....	112
4.2. RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN PAÍSES EN VÍA DE DESARROLLO	116
4.3. RSC Y LAS EMPRESAS EN MARRUECOS.PRINCIPALES TENDENCIAS Y CAUCES DE SU APLICACIÓN	121
4.4. NIVEL DE SENSIBILIZACION	130

4.5. COMPROMISOS DE MARRUECOS EN MATERIA DE RSC.....	132
4.6. EJEMPLOS DE INICIATIVAS RSC	152
CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL SECTOR AUTOMOVILÍSTICO	158
5.1 INTRODUCCIÓN.....	158
5.2. LA INDUSTRIA DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN	159
5.3. HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LA GESTIÓN DE CALIDAD EN EL SECTOR AUTOMOVILÍSTICO	161
5.4. ESTÁNDARES PARA LA GESTIÓN DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	177
CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD	188
6.1. GESTIÓN DE LA CALIDAD	188
6.2. CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD.....	199
6.3. LOS MODELOS DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD.....	201
6.4. SÍNTESIS DE LOS MODELOS DE EVALUACIÓN.....	220
PARTE TERCERA: MARCO EMPÉRICO	223
CAPÍTULO 7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA	224
7.1. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA DE EMPRESAS.....	224
7.2. RECOGIDA DE INFORMACIÓN: EL CUESTIONARIO	235
7.3. FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LAS ESCALAS.....	256
CAPÍTULO 8. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	276
8.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVOS DE LOS DATOS DEL CUESTIONARIO	277
8.2. ANÁLISIS CORRELACIONAL	339
8.3. ANÁLISIS DE VARIANZAS.....	355
CAPÍTULO 9. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONTRASTE DE HIPÓTESIS	364
9.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS:	364
9.2. CONTRASTE DE HIPÓTESIS.....	396
PARTE CUARTA: CONCLUSIONES	408
CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES DE LA TESIS	409

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

10.1	PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA TESIS	409
10.2	Futuras líneas de investigación.....	422
	BIBLIOGRAFÍA	424
	ANEXOS	441
	ANEXO I.....	442
	ANEXO II.....	443
	ANEXO III	444
	ANEXO IV	445
	ANEXO V	446

PARTE PRIMERA: INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

El presente capítulo aborda la justificación y pertinencia del trabajo de investigación realizado haciendo un análisis del contexto actual de la economía marroquí, de las ventajas de la inversión extranjeras en Marruecos y de los esfuerzos realizados por los poderes públicos marroquíes para reducir las carencias y modernizar la industria marroquí, incluido el sector de la automoción.

A continuación, se plantean los objetivos de la Tesis y las hipótesis de partida. En este apartado se explican los objetivos concretos de nuestro estudio así como las hipótesis de partida que serán contrastadas en el análisis empírico.

Por último, se presenta una arquitectura metodológica y una estructura sobre las que ,posteriormente, se sustentará y desarrollará la investigación.

1.1 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

En primer lugar, se analizarán los aspectos relacionados con la inversión extranjera en Marruecos. Muchas reformas ambiciosas se llevaron a cabo por las autoridades públicas marroquíes para facilitar dicha inversión en el país.

Por otro lado, se explicará la estrategia adoptada por Marruecos para reducir las carencias y modernizar la industria. Las acciones tomadas forman parte del Pacto Nacional para el Desarrollo Industrial 2009-2015 (*Pacte National pour l'Emergence Industrielle*). Estas acciones afectan también al sector automotriz que ha experimentado en los últimos años un fuerte desarrollo.

A continuación se explicará porque la región de Tánger-Tetuán es la segunda área del país por número de empresas con capital extranjero, y la primera por número de empresas dedicadas al sector de la automoción.

Por último, una vez asumidos los principales retos y oportunidades a los que se ve sometida la industria automotriz en Marruecos, se justificará la elección del enfoque basado en la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa.

1.1.1 Inversión extranjera en Marruecos

El desarrollo económico y social que ha tenido lugar en Marruecos, durante la última década, y especialmente la región de Tánger -Tetuán al norte del país, ha permitido la creación de las infraestructuras básicas para responder a las necesidades socio-económicas de la población. Varios sectores han crecido considerablemente, como el turismo, industria, pesca, agua, vivienda, etc.

Muchas reformas ambiciosas en materia de legislación, reglamentos e instituciones se llevaron a cabo por las autoridades públicas marroquíes para facilitar hacer negocios en el país. En general, una buena base existe ahora para los inversores nacionales y extranjeros y una tendencia positiva está surgiendo desde hace varios años. En este contexto, los proyectos sobre la mejora del clima de negocios en Marruecos han aumentado significativamente en los últimos años.

Con el fin de promover la inversión, Marruecos presta especial atención a la mejora del clima de negocios. Un conjunto de dispositivos cuyo objetivo es reforzar la competencia y la transparencia fue establecido:

- Simplificación de los procedimientos administrativos para las empresas

- Refortalecimiento del sistema legal de negocios (ley de la competencia y de la libertad de precios, ley de las asociaciones de intereses económicos, la ley de la propiedad industrial e intelectual, etc.)
- Mejora de la transparencia reglamentaria
- Desarrollo y modernización de los mercados financieros
- Creación del Comité Nacional del entorno empresarial
- Creación de la Instancia Central para la Prevención de la Corrupción
- Creación de la Oficina Marroquí de la Propiedad Intelectual y Comercial
- Promoción de la declaración sobre Responsabilidad social de las empresas

Cabe destacar que en 2013, Marruecos recibió la mayor cantidad de Inversión Extranjera Directa (IED) en el Magreb, y se sitúa entre los primeros a nivel del continente africano. Hay que señalar además que el país ha subido ocho lugares en la clasificación Doing Business 2014 del Banco Mundial (World Bank, 2014), en lo que respecta a la calidad del clima de negocios ocupándose el puesto 87 entre 189 países.

En el campo de la Industria, se han detectado 6 sectores estratégicos, en los cuales se centran los esfuerzos de las administraciones públicas marroquíes. Las acciones tomadas forman parte del Pacto Nacional para el Desarrollo Industrial 2009-2015 (Pacte National pour l'Emergence Industrielle), presentado en febrero de 2009 y sustentan sus objetivos. La estrategia adoptada para reducir las carencias y modernizar la industria marroquí se centra en la aplicación de facilidades para los inversores (exención de impuestos en las zonas francas y ayudas que pueden llegar al 10% de la inversión total, subvenciones para la formación y contratación de empleados, así como la construcción de plataformas industriales integradas (Tangier Free Zone, Atlantic Free Zone, etc.).

Respecto a las zonas francas, la sociedad pública Tangier Free Zone ha montado un conglomerado para ofrecer a las industrias cinco zonas francas (1.200 hectáreas) de gestión unificada, libre de impuestos y con una mano de obra que, aunque cualificada, parte de un salario mínimo 10 veces inferior al europeo.

El Pacto aspira a posicionar a Marruecos como el principal centro de inversiones del norte de África. Gracias a las políticas impulsadas por el Pacto Nacional para el Desarrollo Industrial, Marruecos fue galardonado con el primer premio Foreign Direct Investment African Countries of the Future 2011-2012 otorgado por la revista The Financial Times, por el que se reconoció las oportunidades y ventajas que ofrece el país alauí a las empresas extranjeras. Además, Marruecos ha obtenido el primer puesto en la categoría de Infraestructuras, por el desarrollo de las vías de comunicación del país y la construcción de plataformas industriales integradas.

Así pues, Marruecos puede ser un país especialmente interesante para la deslocalización industrial, en la medida en que las empresas puedan beneficiarse de una reducción de costes derivada de unos gastos de personal inferiores o de un mejor aprovisionamiento de determinadas materias primas, así como de importantes exenciones fiscales. Además, el país cuenta con un buen sistema de infraestructuras que permite la posibilidad de fabricar en Marruecos y suministrar productos a España, Francia y Portugal en un plazo de 24-48 horas. También actualmente Marruecos se está convirtiendo en una plataforma hacia el mercado subsahariano, por su proximidad geográfica, su mayor cercanía desde el punto de vista cultural o incluso político.

Cabe señalar que la inversión extranjera se concentra, como el grueso de la actividad económica en general, en la región de Casablanca y zonas adyacentes. La región de Tánger-Tetuán es la segunda área del país por número de empresas con capital extranjero, y la primera por número de empresas dedicadas al sector de la automoción.

La región de Tánger-Tetuán cuenta con una localización geográfica ideal para invertir. Ubicada a unos quince kilómetros de España, Tánger es el primer puerto de viajeros de Marruecos y ofrece una infraestructura competitiva en desarrollo continuo. El nuevo puerto, llamado Tánger Med, que se inauguró en 2008, desbordado y batiendo récords o, y ya con una ampliación que se pretende acabar en 2015. La capacidad de carga total del puerto ascenderá a ocho millones de contenedores al año, siete millones de pasajeros y un millón de vehículos. En 2013, por sus muelles pasaron 2,5 millones de contenedores, un 19% más que el año anterior, según los datos de la *Tanger Med Port Authority* (TMPA, 2014), la autoridad competente que dirige el puerto. La gran apuesta de futuro de la ciudad es captar la mayor cantidad posible de las mercancías que navegan por el Mediterráneo dentro de millones de contenedores, procedentes de los cinco continentes, así pues, el gran objetivo está convertir Tánger en el principal puerto del continente y del Mediterráneo, puesto que ahora ocupa la ciudad española Algeciras.

Por otra parte, el sistema de transporte multimodal se verá reforzado por la introducción de la línea de Alta Velocidad (LAV), la primera parte unirá Tánger con Casablanca que funcionará a partir de 2015, reducirá el viaje entre ambas ciudades de 4h 45 min a 2h 10 min.

Según *Tangier Free Zone* (2014), los principales proyectos en materia de infraestructura son:

- Puerto más grande de la región: Tánger Med
- Realización del primer puerto de crucero en Marruecos por la reconversión de puerto Tánger ciudad
- Punto de partida del proyecto de línea ferroviaria de alta velocidad entre Tánger y Casablanca
- Presencia de un aeropuerto internacional conectado a vario centros de conexión internacional: Casablanca, Madrid, París, Londres
- Principal polo de producción de la energía eólica de Marruecos

También cabe destacar que la ciudad de Tánger es una plaza financiera off shore, lo que permite una fiscalidad atrayente para la inversión beneficiándose de un estatuto fiscal particular (exoneración del 50% de los impuestos).

1.1.2 Desarrollo de del sector de la automoción en Marruecos

El sector de la automoción, junto a otros sectores de la industria, está sumergido en el proceso de deslocalización. La capacidad productiva se está trasladando hacia los países llamados low-cost. En Marruecos, el sector automotriz ha experimentado en los últimos años un fuerte desarrollo. Hoy vemos cómo Antolín, Delphi, Renault y tantas empresas del sector de la automoción se instalan en la región de Tánger-Tetuán atraídas por los bajos salarios y las buenas comunicaciones de la región. A partir del 2010, se ha registrado una aceleración de la implantación de estas empresas debido al establecimiento en la misma ciudad de la planta de montaje de Renault en 2008 de una capacidad de 400.000 vehículos al año. La inversión de 1100 millones de euros supone la creación cerca de 36.000 empleos directos e indirectos en la región de Tánger-Tetuán y contribuiría a la masiva y acelerada industria del automóvil en Marruecos. Actualmente hay más de 48 empresas ya en actividad y otras muchas en fase de construcción.

Según Martín (2013), el del automóvil es uno de los sectores más sofisticados y avanzados, por sus procedimientos de producción, su alto componente tecnológico, su actividad innovadora, así como por la excelente cualificación de sus profesionales.

Así pues, la adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad por parte de una organización del sector de la automoción resulta ser una decisión estratégica que debería tomar la alta dirección de la misma. El diseño y la implementación de este sistema suelen estar influenciados por diferentes necesidades, objetivos

particulares, los productos que proporciona, los procesos que emplea y el tamaño y estructura de la organización.

En los últimos años, el sector se ve afectado por muchas tendencias. Como respuesta a ello, los Gobiernos adoptan sus estrategias focalizando sus esfuerzos en la competencia en mano de obra y capital. Las autoridades fiscales ajustan sus estrategias de ejecución, prioridades y políticas en respuesta a las cambiantes dinámicas de las empresas; y éstas, a su vez, intentan llegar a un equilibrio entre prioridades contrapuestas, asegurándose de mantener el cumplimiento normativo del país que los acoge al tiempo que añaden valor.

1.1.3 Pertinencia del enfoque basado en la calidad en la gestión y la Responsabilidad Social Corporativa

En los últimos años, tanto en Marruecos como en España, la investigación sobre aspectos relacionados con la inversión extranjera en Marruecos se ha incrementado notablemente. Sin embargo, se evidencia una falta de investigación sobre los enfoques relacionados con la gestión de la Calidad y la Responsabilidad Social Corporativa que adoptan estas empresas. Esto impide constituir una base sólida de partida en los estudios sobre estas dos cuestiones y se convierte en un obstáculo para el avance en la investigación.

De esta forma, con esta investigación se pretende arrojar luz sobre estas dos cuestiones basándonos en los ocho principios de la Calidad, la norma ISO TS 16949/2009 y algunas cuestiones relativas con la RSC. Por ello, se considera de gran importancia la construcción de una herramienta práctica y útil que permita

evaluar los aspectos relacionados con la RSC y los sistemas de gestión de la calidad que aplican las empresas objeto de este estudio para mejorar la calidad

de los productos/servicios ofertados y contribuir a la mejora de las condiciones sociales y medioambientales de su entorno.

Respecto a los ocho principios de la gestión de la calidad, la norma ISO 9004:2009, Sistemas de gestión de la calidad - Recomendaciones para la mejora del desempeño, los identifica como principios que soportan y gestionan un sistema de calidad y que pueden ser utilizados por la alta dirección, para conducir a la organización hacia la mejora de su desempeño. Los principios son los siguientes:

- enfoque al cliente;
- liderazgo;
- participación del personal;
- enfoque basado en procesos;
- enfoque de sistemas para la gestión;
- mejora continua;
- enfoque basado en hechos para la toma de decisión;
- relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

Según Maya (2013), para obtener calidad en los productos y servicios que una organización ofrece a sus clientes, requiere algo más que implementar y certificar un sistema de gestión de calidad ante la norma correspondiente: son necesarios procesos libres de errores, y para lograr esto el cumplimiento de los ocho principios de calidad es vital.

Cabe señalar que estos principios de gestión de la calidad, enunciados en las normas ISO 9000 e ISO 9004, se han tenido en cuenta en el desarrollo de la norma ISO TS 16949/2009.

La norma ISO/TS16949 o “Requisitos particulares para la aplicación de la Norma ISO 9001:2008 para la producción en serie y de piezas de recambio en la industria del automóvil” es la especificación técnica que regula la gestión de la calidad del sector automotriz. Según AENOR, la norma UNE-ISO/TS 16949 establece los requisitos particulares para la aplicación de Norma ISO 9001 para la producción en serie y piezas de recambio original en la industria del automóvil.

Respecto a la RSC, y según Vives y Peinado-Vara (2006), las empresas que ponen en práctica actividades social y ambientalmente responsables como parte de su estrategia de negocios tienen un impacto positivo y sostenible en crecimiento, desarrollo y reducción de la pobreza. Si una empresa pone en práctica estas actividades de una forma coherente puede ayudar a mejorar su acceso a bienes y servicios, empleos de calidad, nuevas oportunidades de actividades económicas que generen autoempleo y pueda contribuir a generar cadenas de valor responsables.

En líneas generales, el desarrollo industrial en Marruecos ha provocado una creciente explotación de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente debido a la emisión de gases contaminantes y de vertidos sólidos en ausencia de medidas técnicas y legales que puedan frenar esta degradación. Es por eso que las acciones relacionadas con la RSC, aunque se trata de un concepto bastante nuevo a Marruecos, están en plena evolución ya que todas las partes interesadas (gobierno, sector privado, ONG, etc.) son perfectamente conscientes de su importancia y su impacto sobre el desarrollo económico y social del país. Cabe destacar que resulta difícil de determinar el grado de implantación de la RSC en las empresas de Marruecos, debido fundamentalmente a que no existe un estándar único reconocido que sea capaz de medirlo. Del mismo modo, es muy difícil acceder a fuentes de información fiables.

Bajo nuestro punto de vista y tras la revisión bibliográfica realizada, tener un sistema sólido de gestión de la calidad y adoptar los principios de la RSC contribuirá en mayor medida a tener ventajas competitivas sostenibles para las empresas.

1.2 OBJETIVOS DE LA TESIS E HIPÓTESIS DE PARTIDA

El objetivo principal de la tesis es estudiar el grado de implantación de los ocho principios de calidad, la norma ISO TS 16949 y algunas cuestiones relativas a la RSC en la industria de la automoción instalada en la región Tánger-Tetuán.

Dicho objetivo se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

1. Verificar el grado de la aplicación de los ocho principios de la calidad en las empresas encuestadas.
2. Verificar el grado de la implantación de los requisitos de la norma ISO TS 16949 en las empresas encuestadas.
3. Verificar el grado de la implicación de las empresas encuestadas en la responsabilidad social corporativa.
4. Comparar el nivel del compromiso de la Calidad entre los diferentes sectores de actividad (Cableado, Guarnecido interior (tejidos), Chapa, embutición y pintura...).
5. Detectar las debilidades desde el punto de vista de la Calidad de las multinacionales del sector automoción implantadas en Tánger.
6. Proponer soluciones para los principales retos que afrontan las empresas del sector que se quieran implantar en la región de Tánger.

A partir de los objetivos señalados anteriormente, podemos postular las siguientes hipótesis de partida:

1. Todas las empresas del sector automoción instaladas en la región de Tánger están certificadas -o en proceso de certificación- según la norma ISO TS 16949/2009 puesto que se trata de una exigencia del sector.
2. Debido a la exigencia del sector automovilístico, las empresas tienen implementados los procesos de seguimiento, medición y análisis para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad.
3. La instalación de las empresas en la región de Tánger está en aumento año tras año. La región de Tánger ofrece un alto atractivo competitivo para las empresas del sector automoción, observándose un progresivo aumento en la apertura de nuevas plantas.

4. La tasa de rotación del personal es alta debido a la gran demanda por parte de estas empresas de mano de obra cualificada.
5. El número de empleados es alto debido al tipo de industria instalada en Tánger que se basa en procesos principalmente manuales (cableado, cosido de fundas, etc.).
6. La falta de cualificación del personal se debe a los escasos centros de formación dedicados al sector de automoción y al elevado coste de realizar formaciones en el extranjero.
7. La adopción de enfoques de calidad garantiza una relación mutuamente beneficiosa con los proveedores.
8. Debido a las duras condiciones de empleo en Marruecos respecto a Europa, no se promueven acciones que favorezcan el equilibrio entre la vida personal y laboral del personal empleado.

1.3 ENFOQUE METODOLÓGICO APLICADO EN LA INVESTIGACIÓN

Con el objeto de analizar todos los aspectos señalados anteriormente, el presente trabajo está formado por dos partes claramente diferenciadas. La primera parte está constituida por cinco capítulos que suponen la base teórica de esta investigación.

En el capítulo 2, se analiza la inversión extranjera en Marruecos, en el capítulo 3 se estudian todas las cuestiones relativas al desarrollo del sector de la automoción en Marruecos, en el capítulo 4 se analiza el desarrollo de la Responsabilidad Social Corporativa en las empresas en Marruecos, en el capítulo 5 se estudian cuestiones relativas a la gestión de la calidad en el sector automovilístico y por último en el capítulo 6 se analiza la cuestión de la

evaluación de la calidad presentando los diferentes modelos de evaluación citados en la literatura.

La segunda parte del trabajo está formada por los capítulos 7, 8 y 9 y constituye propiamente la investigación empírica realizada. El capítulo 7 está destinado a la explicación de la metodología utilizada, detallando el procedimiento seguido en la recogida de información, el tamaño y población muestral, así como el instrumento de medición de las distintas variables objeto de estudio. En el capítulo 8, se presentan las técnicas de análisis de la información que van a permitir concluir el proceso de la investigación, y recoge los resultados obtenidos de la información buscada.

Por último, el capítulo 9, se analizan los resultados. Este análisis es el que permite, pues, contrastar las hipótesis planteadas y validar el modelo teórico propuesto.

El punto final de esta tesis doctoral lo componen las conclusiones, los anexos y la presentación de toda la bibliografía utilizada para el desarrollo de esta investigación.

En la elaboración de nuestro trabajo de investigación hemos utilizado diversas fuentes de documentación e información. Expondremos a continuación, de forma sintética, dichas fuentes:

1. FUENTES FORMALES. Podemos diferenciar entre las bases de datos, revistas, legislación básica y documentación de las agencias e instituciones relacionadas con la calidad, así distinguimos:

- ABI/INFORM Global, elaborada por el *ProQuest Information and Learning Company*.

- *DIALNET*, base de datos de acceso libre que fue creada por la Universidad de La Rioja y constituye una hemeroteca virtual que contiene los índices de las revistas científicas y humanísticas de España, Portugal y Latinoamérica, incluyendo también libros (monografías), tesis doctorales, libros homenaje y otros tipos de documentos.

XLIV

- Sumarios ISOC - Ciencias Sociales y Humanidades Producida por el Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) del CSIC.

- SCOPUS, elaborada por Elsevier.

- TESEO, base de datos con la información de las Tesis Doctorales en España desde 1976.

- www.freefullpdf.com, *Download over 80 million free scientific publications: Life science, Health, sciences, Physics, sciences, Mathematics, Social sciences and Humanities*

- www.theses.fr, base de datos con la información de las Tesis Doctorales en Francia desde 1985.

Se ha utilizado así mismo, la base de datos de la Agencia Española del ISBN, que facilita información sobre todos los libros españoles en venta.

Centramos nuestra búsqueda en descriptores o palabras clave tales como: calidad, evaluación de la calidad, automoción, modelos de evaluación, procedimientos de evaluación, mejora continua, Responsabilidad social corporativa, etc.

Estas búsquedas nos proporcionaron la bibliografía más relevante, la cual completamos con las referencias contenidas en manuales clásicos y artículos de expertos en la materia como, Deming, Shingo, etc. entre los autores extranjeros y, Llorente Galera, Heras, Membrado, etc., entre los investigadores españoles.

Por otro lado, las búsquedas realizadas nos facilitaron la elección de revistas especializadas, entre las que podemos destacar las siguientes:

- Boletín de Estudios Económicos.

- Economía industrial

- Universia

- Etc.

Además, se han efectuado numerosas consultas en línea en las páginas Web de:

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).
- Club Excelencia en Gestión (CEG).
- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
- Etc.

2. FUENTES INFORMALES. Bajo esta denominación pretendemos relacionar la información adquirida a partir de asistencia a congresos, cursos, seminarios, reuniones, etc.:

La asistencia a diversas reuniones con responsables de agencias y organizaciones nos permitió obtener relevante información para la elaboración de nuestro trabajo de investigación. Podemos destacar las siguientes:

- *Tangier Free Zone*
- *Association Marocaine pour l'industrie et le commerce pour l'automobile (AMICA).*
- *Revue technique des Fournisseurs (Renault-Nissan Tanger)*
- Etc.

PARTE SEGUNDA: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

- CAPÍTULO 2. INVERSIÓN EXTRANJERA EN MARRUECOS**
- CAPÍTULO 3. EL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN EN MARRUECOS**
- CAPÍTULO 4. DESARROLLO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL
CORPORATIVA EN LAS EMPRESAS DE MARRUECOS**
- CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL SECTOR
AUTOMOVILÍSTICO**
- CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD**

CAPÍTULO 2. INVERSIÓN EXTRANJERA EN MARRUECOS

2.1. SITUACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA MARROQUÍ

La economía marroquí se caracteriza por su dualidad, sectores tradicionales tanto en el ámbito agrícola como servicios, con bajas tasas de productividad, y un sector industrial donde se van abriendo paso sectores más punteros resultado de los procesos de deslocalización industrial y la atracción de la Inversión Directa Extranjera (IDE).

En los últimos años, la economía marroquí se ha caracterizado por la consolidación de los principales indicadores económicos a pesar de las dificultades que pesaron sobre sus resultados y sus equilibrios macroeconómico y por una estabilidad macroeconómica unida a una baja inflación y a un crecimiento económico en alza. Pero, con la baja de la demanda europea debido a la crisis financiera, su principal mercado, y la sequía que ha afectado a la producción de cereales, el crecimiento económico del país se ralentizado en 2012. En 2013, el crecimiento económico ha conocido un repunte (4,54%). La economía se ha visto beneficiada por una buena temporada agrícola y una demanda interna creciente de 5%.

Cabe señalar que Marruecos cuenta con un apoyo internacional importante derivado de su anclaje en el mundo occidental (Unión Europea, Estados Unidos y Canadá) y con el mundo islámico (Turquía, Consejo de Cooperación del Golfo, etc.). Este apoyo se traduce en la práctica en la disponibilidad de importantes vías de financiación internacional al desarrollo de Marruecos (UE, BEI, Banco Mundial, Banco Africano de Desarrollo, PNUD, Agencias de Cooperación, Monarquías del Golfo, Banco Islámico, etc.). Cabe destacar que Marruecos se ha dirigido hacia los países del Golfo para atraer inversiones ya que se vio afectado duramente por la crisis de la zona euro, el primer socio comercial del país, Sin embargo, en marzo

de 2013, Marruecos inició negociaciones para aumentar su integración económica con la UE.

2.1.1 INDICADORES ECONÓMICOS

Marruecos ha tenido un crecimiento sólido y sostenido en la última década con tasas medias de crecimiento del PIB (en torno al 4.39%), según los datos mostrados en las figuras 1 y 2.

La volatilidad de esas tasas de crecimiento del PIB de un año a otro sigue siendo muy alta debido al excesivo peso de la aportación al PIB de la agricultura (entre el 13 y el 20%) y de la variabilidad de las cosechas como consecuencia de las alteraciones climatológicas.

Las exportaciones son animadas por la aeronáutica y el sector automotriz – este último, ha progresado con fuerza en 2013 y el presupuesto de 2014 apunta al control del déficit presupuestario y de las cuentas exteriores que se han degradado.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

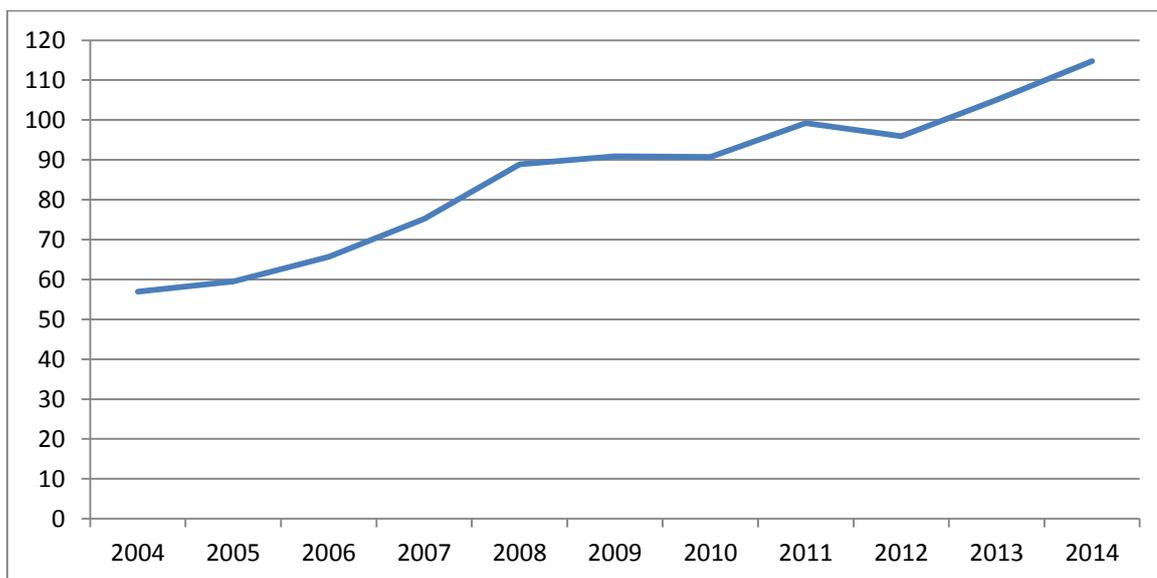


Figura 1. Evolución del PIB en Marruecos. Fuente: *Fuente: Fondo Monetario Internacional – World Economic Outlook Data base (2014)*

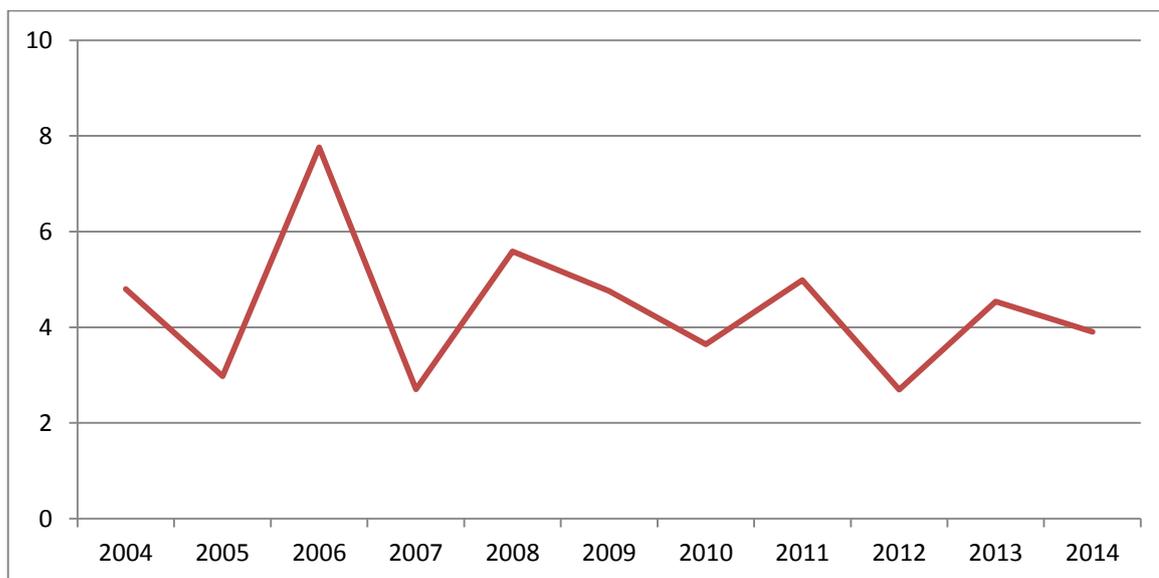


Figura 2. Crecimiento anual en %, precio constante del PIB en Marruecos. Fuente: *Fuente: Fondo Monetario Internacional – World Economic Outlook Data base (2014)*

En el año 2012, la caída de los ingresos del turismo en un 2,5%, así como de las remesas de emigrantes (en un 3,1%) ha provocado una nueva caída de las reservas, situándose éstas en cerca de los 4 meses de importación. A esta situación se ha sumado el acelerado agotamiento de los fondos previstos en la Caja de

compensación (dotación anual prevista para cubrir las subvenciones de los productos básicos (azúcar, harina y carburantes, esencialmente). Estas compensaciones han costado unos 5 mil millones de euros al Estado y han ahondado el déficit presupuestario. Por ello, el Gobierno no ha tenido más remedio que anunciar el 2 de junio 2012 la impopular medida de la subida de los precios del petróleo con el fin de ajustarlos a los precios internacionales. Como el presupuesto destinado a la compensación fue insuficiente en 2013, los precios han aumentado, algo que –inevitablemente– tendrá un efecto directo en el consumo y en el clima social. Cabe señalar que El FMI otorgó una ayuda financiera a Marruecos en agosto de 2013, y solicitó un control de la masa salarial y de las subvenciones.

Con respecto al consumo energético, Marruecos ha iniciado una política de inversiones en las energías renovables, para reducir la dependencia al petróleo (95% del consumo energético actual). La exploración petrolera y de gas también ha sido relanzada, y diversas compañías petroleras han invertido en estas perforaciones.

El desempleo (9,1%), en aumento estos últimos años, afecta especialmente a la franja de edad entre 15-24 años y a los jóvenes titulados. La tasa de pobreza sigue siendo una de las más importantes del Mediterráneo, con un 15% de la población viviendo por debajo del umbral de la pobreza. En general, el nivel elevado de subempleo y la precariedad de muchos salarios hacen que el mercado doméstico resulte muy estrecho para numerosas categorías de productos, dada la inexistencia de una clase media amplia. Según las estadísticas publicadas por el *Haut Commissariat au Plan* (HCP) (2013), la clase media marroquí representa el 53,3% de la población total. Sin embargo, hay que recordar que esta clasificación se refiere a aquellas personas cuyos ingresos están entre 2.800 DH –alrededor de 265€ – y 6.763 DH –alrededor de 635 € – al mes, y cuyo poder adquisitivo en realidad es bajo.

La tabla 1 resume los principales indicadores económicos de Marruecos en el periodo 2010-2014).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Indicadores de crecimiento	2010	2011	2012	2013	2014
PIB (miles de millones de USD)	90.771	99.211	95.981	105.101	114.731
PIB (crecimiento anual en %, precio constante)	3.643	4.986	2.695	4.542	3.908
PIB per cápita (USD)	2,849	3,082	2,951	3,199	3,457
Endeudamiento del Estado (en % del PIB)	51.298	54.385	60.154	61.911	62.70
Tasa de inflación(%)	0.994	0.907	1.287	1.881	2.500
Tasa de paro (% de la población activa)	9.063	8.912	8.988	9.235	9.135
Balanza de transacciones corrientes (miles de millones de USD)	-3.749	-7.985	-9.346	-7.815	-7.595
Balanza de transacciones corrientes (en % del PIB)	4.130	-8.049	-9.738	-7.435	-6.620

Tabla 1. Indicadores económicos. Fuente: Fondo Monetario Internacional – World Economic Outlook Data base (2014)

2.1.2 Principales sectores económicos

Dada la riqueza del suelo marroquí, el sector agrícola es el predominante en el país: 40% de la población activa trabaja en este sector que representa cerca de 15% del PIB. Cereales, frutas y verduras son los principales cultivos. El crecimiento económico depende excesivamente de este sector.

Marruecos dispone de pocos recursos minerales, siendo los fosfatos su principal riqueza. Se trata en cualquier caso del 1er productor y exportador mundial de fosfatos, con alrededor de un 30% de las reservas mundiales. La contribución al PIB de la minería en su conjunto se situaría en torno al 6%, si se incluye la industria de transformación. Además de otorgar las concesiones de muchos servicios públicos en las principales ciudades, el país ha liberalizado recientemente las normativas para la explotación de petróleo y gas. Los procedimientos de licitaciones son cada vez más transparentes.

La industria contribuye con 30% del PIB (tabla 2), gracias especialmente a sectores como el textil, los productos de cuero, el procesamiento de alimentos, el refinado de petróleo y los montajes electrónicos. Asimismo, hay nuevos sectores en pleno auge que tratan de reducir la dependencia del reino respecto al sector agrícola: industria química, automoción, informática, electrónica, industria aeronáutica.

Finalmente, los servicios continúan teniendo un peso predominante y en aumento en el PIB contribuyendo con más del 55% del PIB, destacando especialmente en los últimos años, por su dinamismo, el turismo, el transporte, las comunicaciones y los servicios de intermediación financiera e inmobiliaria. El sector del turismo, es un sector muy dinámico a pesar de la ralentización que se vive desde los atentados del 11 de septiembre de 2001, de Casablanca en 2003 y de Marrakech en abril de 2011.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Repartición de la actividad económica por sector	Agricultura	Industria	Servicios
Empleo por sector <i>(en % del empleo total)</i>	39,2	21,4	39,3
Valor añadido <i>(en % del PIB)</i>	15	30	56

Tabla 2. Repartición de la actividad económica por sector. Fuente: Banco mundial - últimos datos disponibles (Año 2014).

A modo de resumen, se puede decir que la estructura económica marroquí se caracteriza por dos elementos básicos: por un lado, una excesiva dependencia agrícola y por otra, la ausencia de recursos naturales energéticos. La economía de Marruecos cuenta con un importante potencial de crecimiento, aunque existe una serie de factores de índole estructural que continúan limitando su desarrollo: económicos (excesiva dependencia del sector agrícola, alto nivel de economía informal, sector industrial poco competitivo), administrativos (sector público sobredimensionado y bajas tasas de eficiencia) y sociales (elevado desempleo, baja renta per cápita, alto nivel de pobreza, reducida clase media, analfabetismo, etc.).

2.1.3. Perspectivas de la economía marroquí

Según los datos del Fondo Monetario Internacional (2013), la actividad mundial se afianzó durante el segundo semestre de 2013, tal como se anticipó en la edición de octubre de 2013 de Perspectivas de la economía mundial (informe

WEO). Se prevé que seguirá mejorando en 2014-15, en gran medida gracias a la recuperación de las economías avanzadas. Según la proyección actual, el crecimiento mundial será ligeramente más alto en 2014 y rondará 3,7%, para subir a 3,9% en 2015; se trata, entonces, de un panorama que en términos amplios no ha variado desde el informe WEO de octubre de 2013. En las economías de mercados emergentes y en desarrollo, la evolución reciente de la situación pone de relieve la necesidad de controlar el riesgo de que se produzcan cambios repentinos de la dirección de los flujos de capitales. Entre las economías que parecen estar particularmente expuestas, están aquellas que registran déficits de la cuenta corriente externa debido en parte a debilidades internas. Frente al deterioro de las condiciones de financiamiento externo, es necesario permitir la depreciación cambiaria. Si el ajuste del tipo de cambio está limitado –ya sea porque existen descalces de los balances u otras fragilidades financieras, o porque los marcos de política monetaria no se implementan en forma transparente o congruente y el efecto inflacionario es agudo, las autoridades quizá deban plantearse un endurecimiento de las políticas macroeconómicas combinado con esfuerzos redoblados en materia de política de regulación y supervisión.

Cabe señalar que los principales supuestos para el entorno internacional prevén una tendencia a la baja en los precios de las materias primas en los mercados internacionales. El precio promedio del petróleo pasaría de 104,1 dólares / barril en 2013 a 103,8 en 2014 y el índice de precios de materias primas no energéticas estaría marcado por un nuevo descenso del orden de 4,2% después del descenso del 1,5% en 2013. Mientras tanto, la paridad de la moneda europea, el euro, respecto al dólar se mantendría en 1,33.

En este estado de cosas, las previsiones –en el caso de Marruecos- para los próximos años auguran una ralentización del crecimiento económico, teniendo en cuenta la incertidumbre del panorama internacional y su efecto sobre la actividad económica, a lo que hay que añadir una posible atenuación del efecto multiplicador esperado en el período en curso de las medidas del presupuesto dirigidas a seguir reforzando la demanda interna. La figura siguiente nos muestra

las perspectivas del crecimiento de Marruecos respecto a las principales regiones de su entorno.

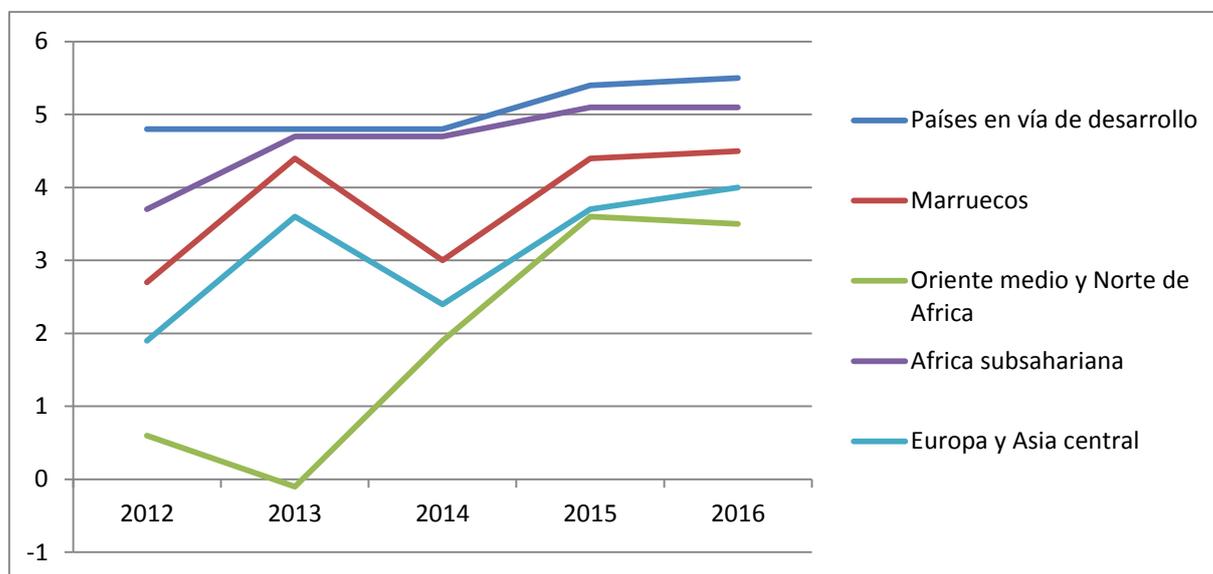


Figura 3 .Perspectivas del crecimiento anual del PIB en porcentaje %.

Fuente.: *World Bank(2014)*

Las últimas previsiones económicas que se han realizado por el HCP (Enero 2014) sitúan el crecimiento esperado en un 2,4%. En este contexto, la economía nacional debería crear cerca de 60 mil puestos de trabajo en 2014. En estas condiciones, la tasa de desempleo sería del 9,8 % al nivel nacional en 2014 contra el 9,1 % en 2013.

El crecimiento de las actividades no agrícolas debería ser del 3,6 % en lugar del 2 % en 2013, sin embargo, inferior a la media del 4,6 % registrada durante el período 2010-2012. Estas actividades continuarían siendo afectadas por la disminución de financiación de la economía y por la reducción de los márgenes de maniobras de la política monetaria, a pesar de un mejoramiento de la demanda mundial dirigida a Marruecos.

Por el lado de la demanda, el crecimiento del consumo doméstico sólo se estima en un 2,6%, afectado por la caída de los ingresos agrícolas, la subida del precio del combustible y el incremento del paro, por lo que deberá ser el consumo

público y la inversión quienes sostengan el crecimiento, teniendo en cuenta que la aportación de la demanda externa será nuevamente negativa (estimada en un 0,1%).

El sector primario debería experimentar un descenso de su valor añadido del 3,9 % teniendo como base una producción media de cereales de 70 millones de quintales respecto a 97 millones de quintales en 2013. Continuaría, no obstante, gozando del mejoramiento de la producción de las culturas no cerealistas, de la ganadería y del dinamismo de las actividades de la pesca marítima.

Con respecto al sector secundario ,cabe señalar que su crecimiento experimentaría una recuperación del 1,9 % en lugar de una descenso del 0,7 % en 2013. Este mejoramiento sería atribuible a la recuperación de las actividades del sector minero que deberían crecer del 2 % y al dinamismo previsto del sector de la construcción y obras públicas que prevé un crecimiento del 2,5%. Las actividades del sector terciario aumentarían globalmente del 4,4 % en el lugar del 3,3 % en 2013. Esta evolución se atribuiría al mejoramiento del ritmo de crecimiento de los servicios mercantes al 4 % y el crecimiento del 6,5 % de los servicios de las administraciones

En cuanto a la inflación, y debido sobre todo a la liberalización parcial de los productos petroleros, prevé una subida media de precios durante el año actual de 1,8 %, que podría subir levemente en 2015; con estas bases, la tasa de interés permanecerá sin cambios, en un 3 %.

2.2. INVERSIÓN EXTRANJERA EN MARRUECOS

En un contexto mundial en pleno desarrollo económico sometido a la ley de la mundialización de la economía y de la competitividad internacional, la inversión, en sus dos aspectos, nacional y extranjero, es una acción capital para hacer frente a las exigencias del despegue económico.

En este estado de cosas, Marruecos, igual que otros países emergentes, se comprometió con una política que trata de hacer de la inversión extranjera un soporte estratégico para el crecimiento económico y social. En efecto, los poderes públicos obran para hacer que el reino alauita sea más atractivo a través de medidas económicas, institucionales, legislativas y reglamentarias, a saber:

-La adopción de un marco fiscal atrayente en materia de inversión especialmente con la entrada en vigor de la carta de la inversión y la adopción de un régimen convencional que permite a los importantes inversores firmar convenios o contratos de inversiones con el Estado para beneficiar de ventajas particulares.

-Una reestructuración del ambiente de la inversión, basada en una mejor distribución desconcentrada de las tareas y papeles: por una parte, los centros regionales de inversión (CRI) para asistir y ayudar a los inversores a nivel de las dieciséis regiones del reino, y por otra parte, a nivel nacional, con la Comisión de las inversiones creada en 1998, bajo la presidencia del Primer Ministro.

Marruecos se comprometió, también, en los últimos años a realizar muchas reformas estructurales que han dotado a su marco macroeconómico con la estabilidad y han consolidado la apertura de su economía a su ambiente internacional con, especialmente, la firma de muchos acuerdos de colaboración y de libre comercio.

Marruecos destaca por una larga trayectoria de estabilidad política y económica desde que en 1983 puso en práctica el Plan de Ajuste Estructural conforme a las indicaciones del FMI. El resultado de este plan en las cuentas exteriores se ha caracterizado por una progresiva reducción de la deuda externa y por el mantenimiento del equilibrio financiero, todo ello en un escenario de crecimiento e inflación moderada, aunque con un déficit público elevado. Además, a lo largo de la década de los 90, en el país se han llevado a cabo numerosas reformas tendentes a liberalizar la economía, proceso que todavía continúa y que pretende crear un marco favorable para el desarrollo de la actividad empresarial. Algunos hitos significativos han sido el programa de privatización de empresas y

servicios públicos, la reforma del sistema financiero y la flexibilización del control de cambios.

Por otro lado, también en Marruecos se ha apostado decididamente por la integración en la economía mundial, como lo pone de manifiesto los compromisos adquiridos a escala internacional a través de numerosos acuerdos. Entre los más relevantes se encuentran la adhesión a la OMC, el Acuerdo de Asociación Marruecos-UE de 2002 y los Acuerdos de Libre Comercio con Turquía y Estados Unidos que entraron en vigor en enero de 2006. Asimismo, cabe destacar el Acuerdo firmado con Túnez, Egipto y Jordania (conocido como el Acuerdo de *Agadir*), que entró en vigor en abril de 2007.

El proceso de liberalización de la economía conlleva la necesidad de crear las condiciones adecuadas para que el sector privado asuma el papel de motor de la inversión, que para desarrollarse también busca la captación de capital extranjero. Para ello, se ha desarrollado un marco legal que ofrece incentivos y garantías al inversor extranjero, y se ha iniciado un proceso que tiende a la flexibilización de los trámites y mecanismos existentes en el país para invertir. En este sentido hay que destacar que la garantía para la repatriación de la inversión y de sus productos es absoluta.

El marco legislativo marroquí se considera favorable a la inversión extranjera. La carta de inversiones (*Loi-Cadre N° 18-95 Formant Charte De L'investissement*) (*Secrétariat général du gouvernement*, 1996) ofrece unas medidas muy atractivas para los inversores: simplificación de los trámites administrativos, garantía de la transmisión de los beneficios, dividendos y royalties, reducción de las cargas fiscales, trato preferencial a favor de las empresas exportadoras.

En cuanto a la relación con España, cabe señalar la firma de un APPRI (Acuerdo de Promoción y Protección Recíproca de Inversiones) en 1997, en vigor desde que el Gobierno marroquí lo ratificó en 2005. Este acuerdo supone el compromiso mutuo de proteger y fomentar las inversiones de cada una de las partes en el territorio de la otra. El APPRI nunca ha sido utilizado en Marruecos, lo que no implica necesariamente que no existan riesgos implícitos en el marco de

la seguridad jurídica de las inversiones. Por último, existe un convenio entre ambos países para evitar la doble imposición de las rentas y el patrimonio.

2.2.1. Ventajas de la inversión extranjeras en Marruecos

De manera general, puede decirse que, actualmente, el coste de la mano de obra y la creciente apertura de la economía son las principales ventajas competitivas que puede aprovechar el inversor extranjero. Por tanto, todas aquellas actividades en las que el uso intensivo de mano de obra compensa el coste de otros factores son potencialmente interesantes para la inversión extranjera.

Los Acuerdos de Libre Comercio firmados por Marruecos (Estados Unidos, Egipto y Jordania (Acuerdo de *Agadir*), y Turquía) pueden constituir un factor importante a la hora de invertir en Marruecos ya que la penetración de dichos mercados desde Marruecos se hará con una notable reducción de derechos arancelarios.

Entre los sectores receptores de inversión potencialmente más interesantes destacan el energético (el Gobierno marroquí ha hecho una gran apuesta por las energías renovables y quiere llegar a que el 15% de la energía producida venga de dichas energías), transporte y logística (el puerto de Tánger-MED tiene como objetivo convertirse en el mayor puerto del Mediterráneo), el sector de la construcción e inmobiliario y el sector de automoción.

En 2013, Marruecos recibió la mayor cantidad de Inversión Extranjera Directa (IED) en el Magreb, y se sitúa entre los primeros a nivel del continente africano. Hay que señalar además que el país ha subido ocho lugares en la clasificación *Doing Business* 2014 del Banco Mundial, en lo que respecta a la calidad del clima de negocios (se sitúa en el puesto 87, entre 189 países).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

En cuanto a la evolución comparativa de las existencias de IED, Marruecos también se posiciona en cabeza con 46,30 mil millones de dólares americanos (MM\$) y acapara el 39 % de la IED destinada a esa región, seguido por el Túnez con 31,41 MM\$ (27 %), Argelia con 21,78 MM\$ (18 %), Libia (14 %) y Mauritania (2 %). Cabe destacar que en lo referente al sector del turismo Marruecos se posiciona en el primer puesto, seguido por el sector bancario. Sólo la Unión Europea (UE) ha acaparado el 76 % del volumen de las inversiones recibidas por el reino alauita.

Desde un punto de vista geográfico del origen de la inversión, destaca el incremento de la misma procedente de los Emiratos Árabes Unidos en casi un 250%. Este hecho sin precedentes es fruto de la implicación de este país en las obras del puerto de Tánger-Med y el proyecto turístico del Valle de Bouregref, y la rehabilitación de la gran cornisa entre Témara y Rabat. Por otro lado, desde un punto de vista sectorial, el desarrollo inmobiliario y el turismo son los sectores de preferencia para las inversiones masivas procedentes del Golfo.

En resumen, éstas son las características de Marruecos que pueden suponer ventajas al inversor extranjero:

1. Situación geográfica. La proximidad a la UE (figura 4) unida a su situación estratégica como punto de partida hacia Oriente Medio, por un lado, y el África subsahariana por otro, hacen de Marruecos una plataforma ideal para abordar diversos mercados.

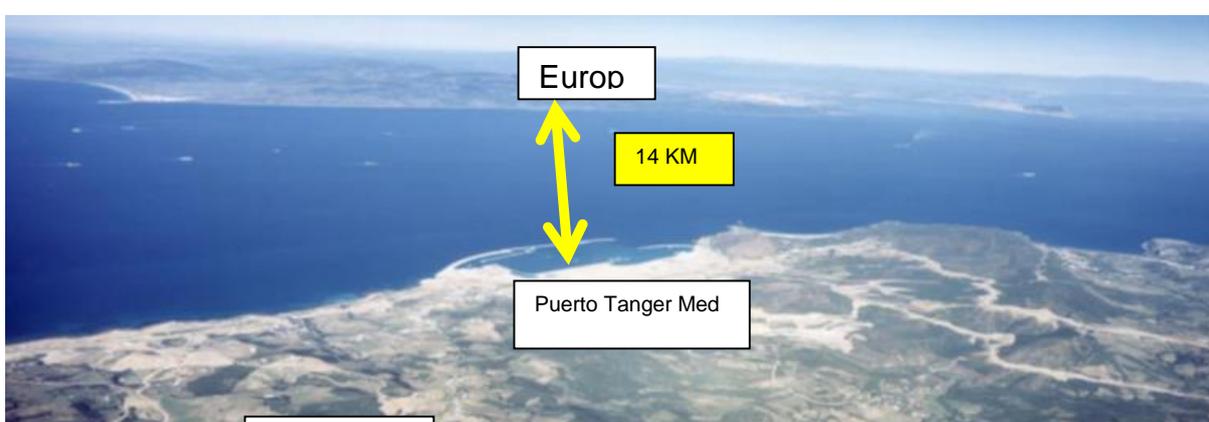


Figura 4. Situación geográfica de Marruecos respecto a la UE. Fuente: *Invest in Morocco*. Agencia Marroquí del Desarrollo de las Inversiones (Amrabt, 2012).

2. Estabilidad política. Marruecos destaca por una larga trayectoria de estabilidad política, habiendo logrado evitar las turbulencias que afectan a otros países de su entorno. La transición entre Hassan II y el actual rey, Mohamed VI, se llevó a cabo sin sobresaltos, manteniéndose hasta el momento la continuidad en la línea de reformas paulatinas controladas desde un centro de poder fuerte. Recientemente, cabe destacar las reformas del Código de la Familia (introducidas en mayo del 2004) y las reformas del Código del Trabajo (introducidas en junio del 2004) que dotan a la sociedad marroquí de un marco social y laboral igualitario y moderno.

3. Equilibrio de la balanza de pagos y estabilidad en la mayoría de indicadores macroeconómicos. Desde que en 1983 Marruecos puso en práctica el Plan de Ajuste Estructural conforme a las indicaciones del FMI (Fondo Monetario Internacional), las cuentas exteriores se han caracterizado por una progresiva reducción de la deuda externa y el mantenimiento del equilibrio financiero, en un marco de crecimiento económico e inflación moderada, aunque con un déficit público elevado.

4. Liberalización progresiva de la economía. A lo largo de toda la década de los 90, Marruecos ha llevado a cabo numerosas reformas para liberalizar la economía, en el marco de un proceso que todavía continúa y que pretende crear un marco favorable al desarrollo de la actividad empresarial. Algunos hitos significativos en

este proceso han sido: programa de privatización de empresas y servicios públicos, reforma del sistema financiero, flexibilización del control de cambios, etc.

5. Apertura al exterior. Marruecos ha apostado decididamente por su integración en la economía mundial y ello queda claramente de manifiesto en los compromisos adquiridos a escala internacional a través de numerosos acuerdos. Entre los más relevantes: adhesión a la OMC, Acuerdo de Asociación Marruecos-UE; y los Acuerdos de Libre Comercio con Túnez, Egipto y Jordania (Acuerdo de *Agadir*), con Estados Unidos, y con Turquía, que entrarán en vigor el 1 de enero del 2005; socio fundador de la UMA (Unión del Maghreb Árabe).

6. Marco legal favorable a la inversión extranjera. El proceso de liberalización de la economía lleva aparejada la necesidad de crear las condiciones adecuadas para que el sector privado asuma el papel de motor de la inversión, y la captación de capital extranjero es un elemento clave de esta estrategia. Para ello, se ha desarrollado un marco legal que ofrece incentivos y garantías al inversor extranjero y se ha iniciado un proceso que tiende a la flexibilización de los trámites y mecanismos existentes.

7. Menor coste de la mano de obra. Los salarios en Marruecos son significativamente menores que en el conjunto de la UE, y claramente por debajo que en España por ejemplo.

2.2.2. Desventajas de la inversión extranjera en Marruecos

En general, no existen causas específicamente ligadas a Marruecos para que una inversión extranjera fracase. Una inversión puede fracasar por los mismos motivos que en cualquier otro lugar: falta de un estudio de viabilidad adecuado, falta de conocimiento suficiente del entorno, falta de adecuación de las estrategias de negocio, etc. Un elemento importante a tener en cuenta en los cálculos previos

a la implantación de una empresa en Marruecos es el tiempo: contar con que, en general, los plazos se alargan y prever un margen de maniobra suficiente. La adecuada elección de asesores en materia fiscal, laboral aduanera, etc., puede resultar básica para el éxito de una operación de inversión.

En líneas generales, las principales dificultades que deberá tener en cuenta el inversor extranjero en Marruecos se derivan de:

1. Lentitud y falta de agilidad de la administración marroquí. En líneas generales, el funcionamiento de la administración se caracteriza todavía por una excesiva burocracia y falta de eficiencia, siendo especialmente reseñable el desequilibrio entre los objetivos del gobierno (mejora del clima de negocios, especialmente en el marco de procedimientos) y los medios (esencialmente falta de capital humano de la Administración). Otros factores más subjetivos pero que también están presentes, pueden ser la tipificación de plazos procedimentales, los sistemas de registro de la propiedad, etc., lo que esconde en muchas ocasiones la aversión a la toma de decisiones y responsabilidades, alargando indefinidamente los procedimientos.

2. Deficiencias en el funcionamiento de la Justicia. La reforma de la justicia marroquí es, en su mayor parte, una tarea pendiente. Para tratar de paliar parte de estos problemas se crearon los Tribunales de Comercio a mediados de la década de los 90, si bien su número es todavía insuficiente para hacer frente a las demandas existentes. La reforma de la justicia y la lucha contra la corrupción son nuevamente prioridades del gobierno actual, así como la promoción de las cortes de arbitraje, un instrumento relativamente poco utilizado y que sin embargo puede aparecer como una interesante alternativa (en la medida en que su uso se haga más frecuente, gane credibilidad para las partes y se reduzcan sus costes) a los tribunales ordinarios.

3. Falta de terrenos industriales acondicionados. La localización de terrenos es una tarea que puede presentar dificultades por la escasez (y consecuente elevado

precio), sobre todo en las zonas de concentración de la industria. Consciente de este problema, la Administración marroquí ha diseñado un ambicioso programa de creación de parques industriales que comienza a dar sus frutos, a través de la empresa estatal, MedZ, dedicada exclusivamente al desarrollo de Parques Industriales Integrados (P2I). Los sectores seleccionados por el Plan Emergencia Industrial son prioritarios a la hora de su ubicación en los nuevos P2I y MedZ no adjudica parcelas en estos P2I sin compromiso de construcción para evitar su adquisición con fines meramente especulativos. La creación de sociedades mixtas de gestión supone asimismo otra importante ventaja comparativa, puesto que supone un importante ahorro al inversor en tiempo y costes administrativos en la consecución de permisos, etc. La red de plataformas industriales integradas puede presentar importantes ventajas desde el punto de vista de costes o los incentivos a la inversión, ofreciendo en algunos casos además la condición de zona franca para la deslocalización industrial..

4. Costes de los factores productivos: en este sentido, y pese a las medidas liberalizadoras, los costes de transporte, telecomunicaciones o energía pueden ser aún relativamente elevados en comparación con los países desarrollados, básicamente consecuencia de falta de competencia efectiva. En cualquier caso, en el análisis de costes, se recomienda un análisis pormenorizado con respecto a otros destinos alternativos y que puedan ser competitivos para la inversión, puesto que el mix puede ser muy variable.

5. Falta de cualificación adecuada de la mano de obra, concepto de productividad y costes salariales. Una particularidad especialmente significativa en el mercado laboral son los altos niveles de paro en personal cualificado, lo que sin embargo coexiste con falta de disponibilidad de perfiles técnicos especializados. En zonas industriales, la escasez de obreros con una cierta cualificación, está comenzando a generar tensiones y niveles muy altos de rotación, unido a un incremento de costes salariales en relación con los países del entorno. El inversor debe saber que existe la posibilidad de poner en práctica planes de formación con una subvención del

Estado de hasta un 80%. La escasez es un factor especialmente importante en perfiles directivos con estándares de productividad europeos, y su cotización muy alta en términos relativos, incluso en comparación con Europa, especialmente en la coyuntura actual.

6. Estrechez del mercado local: junto con la ventaja que Marruecos supone como plataforma de proyección hacia otros mercados por su privilegiada situación geográfica y económica, como inconveniente presenta un reducido mercado local, factor que podrá ser determinante en función del sector de inversión. El nivel elevado de sub-empleo y la precariedad de muchos salarios hacen que el mercado doméstico resulte muy estrecho para numerosas categorías de productos, dada la inexistencia de una clase media amplia. La renta per cápita se situó por ejemplo en 2013 en 3.109 US\$ lo cual es alrededor de 10% de la renta per cápita española y sólo ligeramente por encima de la egipcia si lo comparamos con los países del área mediterránea.

7. Barreras no arancelarias: pese a ser un país relativamente abierto nominalmente, también son múltiples las barreras no arancelarias al acceso al mercado, desde la falta de eficiencia en muchos casos de las autoridades y sistemas aduaneros (en el marco de lo anteriormente dicho) a otras más específicas como las reglamentaciones técnicas y el no reconocimiento de las certificaciones europeas, o la débil protección de los derechos de propiedad intelectual. El Estatus avanzado otorgado a Marruecos así como las negociaciones de un Acuerdo Amplio y Profundo con la UE deberán ir generando una aproximación legislativa que permitirá ir reduciendo esta limitación con el tiempo.

2.2.3. Moneda, operaciones con el extranjero y control de cambios

La cotización del dirham la determina Bank Al Maghrib (banco nacional de Marruecos) en relación con una cesta de monedas compuesta por las divisas de los principales socios comerciales de Marruecos, atribuyendo una ponderación a cada una de ellas.

En abril de 2001 se llevó a cabo una devaluación del dirham de un 5%, ya que su excesiva apreciación (un 19% desde 1990) causaba serias dificultades a las industrias exportadoras. Desde entonces no se ha producido ninguna devaluación adicional, aunque la opinión común es que el dirham continúa siendo una moneda excesivamente apreciada. Al cambio actual (mayo de 2014), 1 euro equivale a unos 11,27 dirhams.

Los cobros y pagos en el interior de Marruecos se efectúan siempre en dirhams marroquíes. Los cobros y pagos entre Marruecos y el extranjero pueden efectuarse en cualquiera de las divisas cotizadas por *Bank Al-Maghrib*: Euro, dólar estadounidense, dólar canadiense, libra esterlina, corona danesa, corona noruega, corona sueca, francosuízo, yen japonés, dinar argelino, dinar tunecino, dinar libio, ouguiya mauritana, dinar kuwaití, rial saudí y dirham de los Emiratos Árabes Unidos.

El régimen de convertibilidad del dirham permite que cualquier operador económico marroquí pueda realizar pagos en divisas por operaciones corrientes. Entre las operaciones corrientes se incluyen: operaciones de comercio exterior, transferencias de beneficios de inversiones extranjeras, pagos por asistencia técnica, transporte, abono de intereses de préstamos, etc.

Para realizar estos pagos no se necesita autorización previa *del Office des Changes* (organismo competente en materia de control de cambios). Ahora bien, eso no significa que no exista un procedimiento a seguir y una reglamentación de obligado cumplimiento, ya que todo pago al extranjero deberá justificarse mediante la presentación al banco correspondiente de los documentos que acreditan la realización de la operación en cuestión. Estos documentos se especifican en las circulares del *Office des Changes* y normalmente los bancos podrán proporcionar toda la información necesaria al respecto.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

En este sentido es importante tener en cuenta que toda sociedad constituida en Marruecos, aun con capital 100%extranjero, es, a los efectos del régimen de control de cambios, una empresa marroquí y como tal está sometida al mismo procedimiento que cualquier operador económico local.

En líneas generales, el sistema bancario marroquí es más lento y menos flexible que el español por ejemplo, consecuencia lógica de un proceso de liberalización relativamente reciente y de un nivel de informatización menor. No obstante, el servicio es en general satisfactorio.

Los tipos de interés aplicables a los créditos bancarios son libremente negociables entre los bancos y sus clientes. En los últimos tiempos, se observa una suave caída de los tipos de interés que debería ser todavía mayor en el futuro, dado el exceso de liquidez existente en el sector bancario. A continuación, se presentan los tipos de interés bancarios publicados por Bank Al MAGHRIB en Enero 2014:

Tipo de interés (%)	T1-2013	T2-2013	T3-2013
Créditos de tesorería	5,87	6,02	6,28
Créditos para bienes de equipo	6,10	5,99	6,12

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Créditos inmobiliarios	6,27	6,15	6,04
Créditos al consumo	7,39	7,42	7,37
Tipo de interés global	6,01	6,09	6,30

Tabla 3. Tipos de interés aplicados en Marruecos. Fuente: *Bank Al Maghrib*. (2014)

En lo que se refiere a las cuentas bancarias específicas para los extranjeros en Marruecos, los siguientes tipos de cuentas bancarias están destinados exclusivamente a los extranjeros:

- Cuentas en divisas (Extranjeros residentes y no residentes)
- Cuentas extranjeras en dirhams
- Cuentas convertibles (Extranjeros residentes y no residente)
- Cuentas convertibles a plazo (Extranjeros no residentes)
- Cuentas especiales (Extranjeros no residentes)

De estas cuentas, las dos últimas están previstas para supuestos específicos. Las de uso general son las “cuentas en divisas” y las “cuentas extranjeras en dirhams convertibles”. Ambos tipos de cuenta permiten recibir y emitir transferencias al y del extranjero sin necesidad de justificar la operación.

Cabe destacar que una sociedad constituida en Marruecos, aunque cuente con capital 100% extranjero, es marroquí en lo que atañe a la reglamentación del control de cambios. En consecuencia, no está autorizada a ser titular de las modalidades de cuentas reservadas a los extranjeros. Extranjeros son, a estos efectos: personas físicas de nacionalidad extranjera (residentes o no en Marruecos) y personas jurídicas que tengan su domicilio social en el extranjero.

De acuerdo con la reglamentación de cambios vigente, las empresas exportadoras de bienes o servicios pueden solicitar la apertura de cuentas en dirhams convertibles (cuentas específicas llamadas “cuentas convertibles de promoción de las exportaciones: C.C.P.EX.”) y cuentas en divisas, así como la apertura de cuentas fuera de Marruecos.

El exportador puede optar por uno u otro tipo de cuenta o utilizar ambos. El importe a ingresar en estas cuentas no puede superar en conjunto el 20% de la cifra de divisas repatriadas. Estas cantidades deberán destinarse a sufragar gastos derivados de las actividades profesionales (fundamentalmente de promoción) del exportador en el extranjero.

2.2.4. Normativa relativa a la inversión:

A día de hoy no es necesaria ninguna autorización específica para invertir en Marruecos. Lo que sí debe tenerse en cuenta es la importancia de conocer y cumplir adecuadamente con todos los trámites legales y administrativos previstos, para contar así con las garantías necesarias en la realización del proyecto.

La Ley Marco de 8 de noviembre de 1996 o Carta de Inversiones recoge la normativa vigente sobre inversiones extranjeras y tiene por objetivo el desarrollo y la promoción de las inversiones mediante la mejora del clima de inversión a través de estímulos fiscales. Aunque la ley no contempla ninguna prohibición sectorial a la inversión extranjera, está prohibida la compra de fincas agrarias a las personas físicas o jurídicas extranjeras, si bien, tienen la posibilidad de arrendar a largo plazo fincas agrarias por un período de 30 años renovables por dos veces hasta un máximo de 90 años.

La reciente licitación de tierras agrícolas de titularidad pública para su arrendamiento a largo plazo, supeditadas a la inversión para su modernización, es una muestra de la voluntad de apertura en este ámbito. Otros campos para la inversión son tanto la privatización de las empresas públicas, lo que ha favorecido el crecimiento de la inversión extranjera, como la apertura de la gestión de los servicios públicos al sector privado, que ha permitido la multiplicación de este tipo de inversión, en muchos casos realizada por empresas extranjeras. En general, el proceso de delegación de servicios públicos a empresas privadas parece ineludible en ámbitos como el tratamiento y recogida de residuos, el tratamiento y distribución de agua y el transporte público urbano.

El órgano administrativo encargado de la acogida, orientación, información y asistencia a los inversores, así como del fomento de las inversiones en general es Agencia Marroquí de Desarrollo de Inversiones.

La Ley Marco nº 18/95, de 8 de noviembre de 1995, llamada “Carta de Inversiones” (*Charte de l’Investissement*), es la norma de referencia en lo que se refiere a la inversión en Marruecos. En vigor desde enero de 1996, esta ley fija los objetivos fundamentales de la acción del Estado en materia de promoción y desarrollo de la inversión, tanto local como extranjera. Incluye medidas destinadas a agilizar los procedimientos administrativos, ofrece incentivos, fundamentalmente de tipo fiscal y en especial a las empresas exportadoras, y concede garantías a los inversores extranjeros en materia de transferencia de beneficios y capitales. En caso de operaciones que superen los 200 millones de dirhams, cabe la posibilidad de firmar un convenio de inversiones que permite obtener importantes ventajas.

En cuanto a las actividades en las que está restringida la entrada de capital extranjero, existe un número limitado de los sectores. A saber:

- Sectores en los que el Estado ostenta el monopolio, como es el caso de la minería, la energía y el agua. En estos ámbitos se pueden obtener licencias o concesiones de prospección, explotación o distribución.

-Explotaciones agrícolas. La propiedad de los terrenos agrícolas está reservada a personas físicas marroquíes o personas jurídicas (sociedades) cuyos socios sean todos de nacionalidad marroquí. El inversor extranjero tiene la posibilidad de arrendarlas a largo plazo, por un período normalmente no superior a los 30 años, prorrogable dos veces, hasta un máximo total de 90 años.

-En el sector de la pesca, sólo se conceden licencias a empresas que acrediten una participación mínima del 50% de personas físicas marroquíes.

Los inversores extranjeros tienen las mismas posibilidades que los nacionales marroquíes a la hora de elegir la forma jurídica de la empresa a crear. Generalmente, la legislación mercantil marroquí, de inspiración francesa, contempla formas societarias bastante similares a las conocidas por las empresas españolas por ejemplo, siendo las de uso más frecuente la sociedad anónima (S.A.) y la sociedad anónima de responsabilidad limitada (S.A.R.L.). En el caso de las empresas mixtas, se suele formalizar un pacto o protocolo de accionistas.

Si la empresa se constituye como una S.A.R.L. o como S.A., las fórmulas más frecuentes, el capital mínimo establecido por la ley para cada una de estas figuras, sea cual sea el origen del inversor, es:

-S.A.R.L.: capital mínimo de 100.000 dirhams (aproximadamente 10.000 euros), totalmente desembolsado en el momento de la constitución.

-S.A.: capital mínimo de 300.000 de dirhams (aproximadamente 30.000 euros), desembolsado en un 25% en el momento de la constitución. El resto se tiene que desembolsar en un máximo de 4 años.

La entrada en funcionamiento de los Centros Regionales de Inversiones (CRI) ha centralizado la mayor parte de los trámites a gestionar ante las autoridades marroquíes para realizar una inversión en Marruecos. Los Centros Regionales de Inversiones cuentan con representación autorizada de todas las instituciones implicadas en el proceso de creación de una empresa. Esto permite centralizar y agilizar el proceso de constitución.

Así, el depósito en el Centro Regional de Inversiones de un Formulario Único de creación de empresas debidamente cumplimentado, acompañado de todos los documentos oportunos, constituye una solicitud de obtención del certificado negativo de la denominación elegida, una solicitud de alta en el Impuesto de Patente, una solicitud de registro en el Registro de Comercio, una solicitud de afiliación a la Seguridad Social, y una declaración de existencia ante los servicios de impuestos.

Los Centros Regionales de Inversiones prometen mediante la aplicación de este sistema plazos de constitución de sociedades en 48 horas. Sin embargo, hay que contar con plazos de una semana para la realización efectiva de la inscripción.

En el caso más común, el de creación de una SA (sociedad anónima) o una sociedad de responsabilidad limitada (SARL) deberán realizarse trámites de constitución adicionales, entre los que se encuentran la redacción de los estatutos sociales, el bloqueo de las aportaciones de capital, y la publicación de un anuncio en un diario de anuncios legales y en el Boletín Oficial.

Para realizar los trámites específicos de creación de una SA o una SARL es aconsejable contar con un asesor mercantil. Todos estos trámites provocan gastos adicionales. Las tarifas de publicación de un anuncio en un diario y los honorarios cobrados por los asesores son de naturaleza variable. Por otro lado, el depósito de los estatutos sociales ante la administración de impuestos tiene un coste igual al 0,5 % del capital (con un mínimo de 1.000 dirhams) más 20 dirhams por página.

Por otro lado, cuando se crea una sucursal de una sociedad extranjera es necesario presentar documentación detallada que demuestre la existencia de la empresa matriz en el extranjero. Es necesario presentar un certificado de inscripción en el Registro Mercantil de la sociedad extranjera, debidamente legalizado, y copias legalizadas de sus estatutos sociales.

Para cualquier duda acerca de los trámites a cumplir y la documentación a aportar para la constitución de una empresa, la mejor idea es dirigirse directamente al Centro Regional de Inversiones de la región donde vaya a desarrollarse el proyecto de inversión.

Una vez cumplidos estos trámites, la empresa existirá a efectos jurídicos y estará capacitada para empezar a operar. No obstante, la efectiva puesta en marcha de la actividad empresarial necesita también de determinadas autorizaciones a nivel de la administración municipal, en particular, la “*autorisation d'exercer*” (equivalente a una licencia municipal de apertura). Los permisos de construcción también se gestionan con las autoridades municipales. Estos permisos pueden obtenerse de manera gratuita mediante la presentación del certificado de alta ante el impuesto de patente, y el certificado de inscripción en el Registro de Comercio.

También es necesario obtener un número de operador de Comercio Exterior, que puede ser obtenido en Delegación local del Departamento de Comercio Exterior, dependiente del Ministerio de industria, comercio, inversión y economía numérica.

Las inversiones en especie están contempladas en la legislación marroquí, pero su efectiva realización implica trámites largos y complejos, sobre todo en lo relativo a la valoración. En el caso de una aportación de maquinaria, por ejemplo, puede resultar más práctico realizar una exportación y posteriormente incorporar el crédito derivado de la venta al capital.

La “Carta de Inversiones” (art. 16) y la circular 1589 de *l'Office des Changes* garantizan a los inversores extranjeros plena libertad para la transferencia de los beneficios sin limitación de cuantía ni plazos, así como del producto de la cesión o liquidación total o parcial de la inversión, incluidas las plusvalías. Dichas transferencias podrán efectuarse una vez satisfechos los impuestos correspondientes, en este caso, la « TPA, *Taxe sur les Produits des Actions, participations sociales et revenus assimilés* », cuyo tipo es del 10%.

Para beneficiarse de la libre repatriación de beneficios y capitales es preciso declarar la inversión ante *l'Office des Changes*, el organismo competente en materia de pagos al extranjero, en un plazo máximo de 6 meses a contar desde la fecha de realización de la operación. Este trámite puede cumplirlo la empresa directamente, o hacerlo a través su banco, abogado o *fiduciaire* (gestoría).

2.2.5. Inversión con un socio marroquí y acuerdos de coinversión:

Legalmente, salvo en aquellos sectores restringidos a la inversión extranjera, no existe ninguna obligación de contar con un socio local para crear una empresa en Marruecos. Así que las empresas marroquíes tienen total libertad para asociarse con un inversor extranjero, exceptuando el caso de los sectores restringidos al capital extranjero, y no necesitan de ningún permiso especial.

Cualquiera que sea la forma de la inversión, es fundamental contar con un asesor jurídico de experiencia contrastada. Si se va a crear una nueva empresa, deberá determinarse cuál es la fórmula más adecuada a los objetivos previstos, así como fijar el reparto del capital, la naturaleza de las aportaciones y las responsabilidades en la gestión. La posibilidad de establecer un pacto o protocolo de accionistas, que recoja las obligaciones de los socios, puede resultar muy positiva.

Si se adquiere una participación en una empresa ya existente, igualmente deberá acordarse el importe y naturaleza de la misma y los compromisos y responsabilidades que asume cada una de las partes. En este caso, deberá tenerse en cuenta además que la legislación laboral marroquí es poco flexible en relación con el despido, lo cual limita las posibilidades de reestructuración de la organización.

En suma, el apoyo de un asesor jurídico es esencial para asegurarse de que el contenido de los acuerdos establecidos refleja adecuadamente el compromiso de cada una de las partes y es acorde con la legislación vigente. Asimismo, la tramitación de acuerdos y contratos ante notario puede evitar posibles problemas entre socios locales y extranjeros.

En Marruecos las responsabilidades en relación con una inversión son independientes de la nacionalidad del socio. Son los acuerdos entre las partes los que determinan las responsabilidades correspondientes. La participación

mayoritaria no siempre asegura el control total de la gestión de una sociedad, puesto que algunas decisiones necesitan para su adopción un porcentaje de votos superior al 51%. En cada caso habrá que prestar atención al contenido de las leyes que regulan las distintas formas de sociedad y determinar así el alcance del control que se quiere ejercer sobre la empresa conjunta. El pacto o protocolo de accionistas puede otorgar el control de la gestión de una sociedad, sin necesidad de contar con la mayoría del 51%.

En Marruecos, para el inversor extranjero es muy importante tener en cuenta que tanto la ampliación como la reducción de capital conlleva las necesarias comunicaciones y trámites ante el *Office des Changes* (organismo encargado de la reglamentación del control de cambios) para que conste a efectos de transferencia de beneficios o capitales.

También, se puede transferir libremente la propiedad de una inversión. Si la transferencia se produce entre inversores extranjeros, los pagos correspondientes pueden efectuarse directamente en el exterior, mediante las disponibilidades de los interesados en el extranjero. Si la cesión supone plusvalías, deberán satisfacerse en Marruecos los impuestos correspondientes.

Las ventajas de contar con un socio local están ligadas a la profesionalidad y competencia del mismo, es decir, el hecho de asociarse con un inversor local de forma nominal no supone ninguna ventaja específica respecto a la inversión cien por cien extranjera. En la medida en que el socio pueda aportar conocimientos y profesionalidad, podrán obtenerse ventajas de la asociación, pero no se trata de un elemento crítico para el éxito de una inversión extranjera en Marruecos.

Cabe destacar que a la hora de negociar con un socio marroquí, pueden señalarse algunos aspectos a tener en cuenta:

-La negociación forma parte de la idiosincrasia marroquí y no es una práctica relegada a los zocos. Conviene tenerlo en cuenta a la hora de adoptar la estrategia de negociación.

-El concepto y la valoración del tiempo son distintos a los europeos y ello también puede incidir en los ritmos de negociación.

-En ocasiones, resulta difícil obtener respuestas precisas y concretas a preguntas precisas y concretas.

-La sociedad marroquí es muy heterogénea: no se debe caer en tópicos respecto a costumbres y modos de vida. Son muchos mundos en un solo país.

-Los marroquíes están muy habituados a convivir con los extranjeros y conocen sus costumbres, que en algunos casos comparten y en otros toleran respetuosamente.

-Hay gente muy bien preparada y, en muchos casos, acostumbrada a trabajar en entornos internacionales (muchos responsables disponen de experiencias internacionales con estancias en el extranjero).

-Como ocurre en la mayor parte de los países mediterráneos, la cordialidad en el trato es un elemento importante para la buena marcha de las relaciones profesionales.

También cabe destacar que en el caso de que el proyecto tenga partes arquitectónicas (construcción de naves, por ejemplo), la firma del proyecto sólo puede ser realizada por un arquitecto que esté colegiado en Marruecos (no tiene por qué ser marroquí, sólo se exige el estar colegiado en Marruecos). Para proyectos de ingeniería, este requisito no existe.

2.2.6. Propiedad inmobiliaria y uso del suelo

Un inversor extranjero puede adquirir terrenos y construcciones, a excepción de las fincas de uso agrícola. La ley cambiaria marroquí ha concedido a los no residentes la posibilidad de obtener un crédito hipotecario, con la condición de que su reembolso sea realizado en divisas.

Las autoridades municipales ("*communes*") son las encargadas de conceder los permisos de construcción ajustándose a las disposiciones de los planes de ordenación del territorio ("*plans d'aménagement*") elaborados por la administración central en colaboración con las colectividades locales. Si un terreno no está afectado a un uso determinado en virtud de un plan de ordenación territorial, el presidente del consejo comunal ("*président du conseil communal*", equivalente al alcalde) es la autoridad competente para conceder o denegar el permiso de construcción, previa consulta al departamento ministerial encargado de urbanismo.

Los Centros Regionales de Inversiones se encargan de recibir y procesar las solicitudes de ocupación de terrenos pertenecientes al "*domaine de l'Etat*" (dominios del estado) y las solicitudes de recalificación de terrenos agrícolas.

2.2.7. Fiscalidad

Los principales impuestos a los que está sujeta una empresa extranjera son los mismos que cualquier empresa constituida en Marruecos, a saber:

- *Impôt sur les Sociétés* (IS, impuesto de sociedades). El IS viene determinado según el Beneficio Neto Real. Grava los beneficios de las sociedades con un tipo del 35%. Para los establecimientos de crédito el tipo impositivo es del 39,6 %.
- *Impôt général sur le Revenu* (IGR, impuesto general sobre la renta). Aplicable a las empresas individuales, grava la renta de las personas físicas por tramos de ingresos, siendo el tipo máximo del 44%.

- *Impôt des patentes* (impuesto de patente). Equivalente al “Impuesto de Actividades Económicas (I.A.E.)”, grava con tipos variables el valor de arrendamiento (calculado conforme a ciertas reglas) de los locales, equipos y maquinaria. El tipo medio aplicado a los establecimientos industriales es del 10%. Hay que tener en cuenta que las empresas industriales, turísticas, comerciales, artesanales, comerciales y de promoción inmobiliaria solo deben satisfacer dicho impuesto 5 años después del inicio de su actividad.
- *Taxe urbaine* (tasa urbana). Equivalente al “Impuesto sobre Bienes Inmuebles (I.B.I.)” en España, grava con un tipo del 13,5 % el valor de “alquiler”, calculado conforme a ciertas reglas, de los terrenos, construcciones, equipos y maquinaria.
- *Taxe sur la valeur ajoutée*(TVA). Equivalente al IVA. Los tipos impositivos son los siguientes:
 - 20% (tipo normal) para todos los bienes y servicios salvo aquellos con tipos impositivos diferentes.
 - 14% para las operaciones de empresas de trabajos inmobiliarios, operaciones bancarias, operaciones de trabajos liberales, operaciones de transporte de personas y mercancías.
 - 7% para cierto tipo de servicios o productos: agua, electricidad, hidrocarburos, productos farmacéuticos, aceites alimenticios, conservas, piensos, etc.
 - 10% para el sector turístico (Restaurantes, hoteles, etc)

2.2.8. Incentivos y apoyos a la inversión extranjera en Marruecos

Con carácter general, no existen programas de financiación de la Administración marroquí específicamente destinados a los inversores extranjeros en Marruecos.

Las medidas para estimular las inversiones, previstas en la Carta de Inversión, son básicamente incentivos fiscales. De manera general, las principales medidas consisten en reducción de derechos arancelarios; exoneración o reembolso del IVA para determinados bienes de equipo; reducciones del derecho de registro; exención del impuesto de actividades económicas durante un período de cinco años o exención del impuesto sobre inmuebles también para cinco años en nuevas construcciones; exención del impuesto de sociedades para empresas exportadoras de productos o servicios y para empresas del sector turístico. Además, también se contemplan beneficios fiscales para las empresas que se instalen en las prefecturas que gozan de tratamiento fiscal preferente por su baja actividad económica y en las tres zonas francas que hay en el país.

También se contempla una serie de ventajas específicas para aquellas empresas cuyo programa de inversión sea superior a 200 millones de dirham, pudiéndose considerar también el número de puestos de trabajo a crear, la región de destino de la inversión, el tipo de tecnología transferida, o su contribución a la preservación del medio ambiente. Estas empresas pueden acordar con el Estado convenios especiales que les otorguen, además de las ventajas previstas en la Carta de Inversiones y en los textos de aplicación, una exención parcial de los gastos de compra del terreno necesario para la realización de la inversión, los gastos de formación profesional y otras ventajas que pueden ser objeto de negociación.

Los incentivos a la inversión, recogidos en la “Carta de Inversiones”, se aplican con carácter general a la inversión en Marruecos independientemente de la nacionalidad del promotor y del origen del capital.

En resumen, las ventajas más significativas son las siguientes:

-Exoneración del IS o del IGR, según corresponda, para las empresas exportadoras de bienes o servicios durante los cinco primeros años posteriores al comienzo de

la actividad, y reducción del 50% durante los cinco siguientes (arts. 7.B.y 8.B.)de la carta de inversión.

-Reducción del IS o del IGR, según corresponda, en un 50% par a las empresas artesanales y las empresas que se instalen en provincias o prefecturas (arts. 7.C, D y 8.C, D).

-Exoneración o reembolso de la TVA devengado por la adquisición o importación de bienes de equipo (art. 4).

-Reducción de los aranceles aplicables a los bienes de equipo, herramientas y piezas de recambio, con un tipo mínimo del 2,5% y máximo del 10% (art. 3). En este ámbito, el Acuerdo de Asociación Marruecos-UE supone en muchos casos la superación de este incentivo, quedando la mayor parte de los bienes de equipo exonerados de derechos de aduana, siempre que sean originarios de la UE.

-Exoneración de la “patente” durante los cinco primeros años posteriores al comienzo de la actividad (art.12) o a la adquisición de nuevos activos.

-Exoneración de la “tasa urbana” durante los cinco primeros años posteriores al comienzo de la actividad (art. 13) o a la adquisición o construcción de nuevos activos.

-Exención de los “derechos de registro” para las operaciones de compra de terrenos destinados a un proyecto de inversión. Reducción de los “derechos de registro” al 0,5% para las aportaciones realizadas en la constitución o ampliación de capital de una sociedad (art. 5).

-Inversiones de cuantía superior a 200 millones de dirhams (aproximadamente 19 millones de euros), que además se juzguen interesantes por el número de empleos a crear, la región de destino, el tipo de tecnología transferida o su contribución a la preservación del medio ambiente. En el marco de un contrato a concluir entre la empresa inversora y el Estado, éste puede hacerse cargo de hasta un 20% del coste

del terreno, un 5% del importe total de la inversión para los gastos de infraestructura externa y un 20% del coste de la formación de personal.

-Inversiones en los sectores eléctrico, electrónico y textil (fundamentalmente, textil de base). Con cargo al Fondo Hassan II para el desarrollo económico y social, el Estado puede asumir el 50% del coste del terreno acondicionado y el 30% del coste de las construcciones listas para su uso, con el límite máximo de 250 dh/ m² para el terreno y 2.000 dh/ m² para los edificios. Se puede sufragar el 100% del coste del terreno, con un límite máximo de 250 DH/m², si se solicita la ayuda exclusivamente para el mismo. Este apoyo puede ser indirecto, poniéndose a disposición del inversor, mediante la intervención de un tercer establecimiento, construcciones listas para su uso a cambio de un alquiler ventajoso. La contribución del Fondo Hassan II se haría a favor del establecimiento arrendador, con un límite máximo de 1500 DH/ m². Las solicitudes para la obtención de la ayuda deben dirigirse al Departamento de Industria del Ministerio de Comercio, Industria y Energía.

-Subvenciones a la formación de personal. La Administración marroquí, a través del *Office pour la Formation Professionnelle et la Promotion du Travail* (OFPPT), puede subvencionar hasta un 80% de los gastos de formación de personal, tanto si ésta es realizada por técnicos de la propia empresa como por personal externo. Para ello, es necesario concluir un “contrato especial de formación” poniéndose en contacto con la delegación regional correspondiente del OFPPT.

También cabe destacar el ‘Convenio para evitar la doble imposición’ firmado - a modo de ejemplo- por España y Marruecos con fecha 10 de julio de 1979. Este convenio, en vigor desde mayo de 1985, se aplica a los impuestos sobre la renta (renta de las personas físicas y de sociedades) y el patrimonio, estableciéndose una serie de reglas y mecanismos para garantizar que, la renta obtenida por un residente en España (persona física o jurídica) derivada de sus actividades en Marruecos, y viceversa, no sea gravada dos veces por el mismo concepto en uno y otro Estado. En la práctica, ello supone que, según los casos, el

contribuyente estará obligado sólo en Marruecos, o sólo en el país de origen, o parte en Marruecos y parte en el país de origen.

En cuanto a los programas extranjeros de apoyo y financiación dirigidos a las empresas que invierten en Marruecos, se puede coger el ejemplo de la Administración española. La Administración española pone a disposición de la empresa española que desee invertir en Marruecos una serie de programas de apoyo y financiación gestionados por las diversas instituciones que actúan en el ámbito de la promoción de la internacionalización de la empresa española, incluidas las entidades dependientes de las Comunidades Autónomas. En líneas generales, estos programas proporcionan asesoría y apoyo institucional, así como líneas de financiación en condiciones ventajosas. El repertorio de instrumentos disponibles, así como orientación sobre los mismos, puede obtenerse dirigiéndose al ICEX (Instituto Español de Comercio Exterior) o a la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Rabat o Casablanca.

2.2.9. Zonas de implantación y recursos humanos

2.2.9.1. Zonas de implantación

Marruecos se divide en 16 regiones (figura 5). Cada una de las dieciséis regiones tiene un Centro de Inversión que actúa de centro de ayuda e intermediación con el fin de simplificar los trámites necesarios para la creación de una empresa en el país.

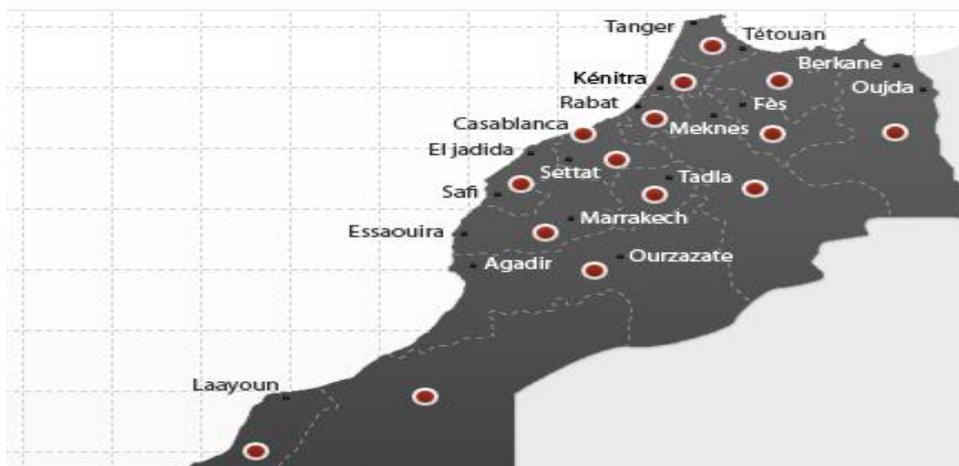


Figura 5. Las regiones de Marruecos. Fuente: Agencia Marroquí de Desarrollo de Inversiones (2012)

Estas regiones son: *Guelmim-Esmara, Oued-Eddahab-Lagouira, Doukkala-Abda, Laayoune-Boujdour-SakiaHamra, Rabat-Salé.Zemmour-Zaër, Tanger.Tetouan, Taza-Taounate-Al hoceima, Tadla-Azilal, Souss- Massa-Daraa,oriental, Grand Casablanca, Gharb-Cherarda-Beni hsan, Chaouia-Ouardigha, Fes-Bouleman, Marrakech-Tensift-Al-Haouz y Meknès-Tafilalt.*

La localización más adecuada para una inversión depende básicamente del producto o servicio que ofrece la empresa, de la facilidad de aprovisionamiento en materias primas y de cuál sea el mercado principal de destino (mercado local o exportación). En cualquier caso, a continuación se enumeran algunos factores a tener en cuenta en Marruecos:

-Existen enormes disparidades en el reparto regional de la actividad económica: el 50% de la actividad industrial del país se concentra en la región de Casablanca y zonas limítrofes.

-Las principales zonas comerciales de Marruecos son las siguientes:

a) El eje El Jadida-Casablanca-Mohammedia-Rabat-Kenitra en la costa atlántica. En esta zona se concentran las ciudades de hábitos más “europeos” de Marruecos.

b) La región de Tánger-Tetuán en el Norte.

- c) Nador en el extremo oriental de la costa mediterránea.
- d) El área de Fez y Mequinez en el centro-norte.
- e) Marrakech en el interior y hacia el sur.
- f) Agadir, situada al sur sobre la costa atlántica.

-Los principales puertos comerciales son los de Casablanca, Jorf Lasfar (próximo a la ciudad de El Jadida), Safi, Agadir, Dakhla (en el Sahara Occidental), Mohammedia (especializado en tráfico de petróleo) Tánger y Nador.

-La red de autopistas enlaza Tánger con Casablanca a lo largo de la costa atlántica. Hacia el interior por el norte, Casablanca enlaza con Fez a través de una autopista vía Rabat; y con Agadir a través de una autopista vía Marrakech. La red de ferrocarril tiene aproximadamente el mismo trazado.

-Existen 11 aeropuertos en Marruecos abiertos al tráfico internacional de mercancías, de los cuales el aeropuerto Mohammed V (Casablanca) concentra el 80% del tránsito.

-La escasez de terrenos y el precio elevado del metro cuadrado se acusan especialmente en el área de Casablanca, consecuencia de la congestión industrial que sufre la zona.

-Con el objetivo de lograr un mayor reparto de la actividad económica, se ha llevado a cabo un plan de acondicionamiento de zonas industriales en todo el país.

Los incentivos previstos para algunas regiones en Marruecos son los siguientes:

- a) La Carta de Inversiones (art. 7.C.) establece una reducción del 50% del impuesto de sociedades (cuyo tipo normal es del 35 %) durante los cinco primeros años de actividad para las empresas que se implanten en las provincias o prefecturas que

por su menor nivel de actividad económica se benefician de un tratamiento fiscal preferente. Estas provincias y prefecturas se especifican en sendos decretos de junio de 1998 y junio de 1999, y son las siguientes:

-En la zona norte: Alhucemas, Berkane, Chauen, Larache, Jerada, Nador, Uxda-Angad, Tánger-Arcila, Fahs-Bni, Makada, Taounate, Taourit y Tetuán.

-En las provincias del Sahara: Boujdour, Smara, Guelmin, El Aaiún, Oued-Ed-Dahab, Tan-Tan y Tata. Decreto nº 2-98-520 de 30 de junio de 1998. B.O.E. nº 4599 bis de 1/7/98. Decreto nº 2-99-242 de 30 de junio de 1999. B.O.E. nº 4704 de 1/7/ 99.

b) La prefectura de Tanger-Assilah mantiene un estatuto fiscal específico heredado de la época en que Tánger era ciudad internacional (1947-1963). En virtud de un dahir de 16 de noviembre de 1963 se establece una reducción del 50% para todos los impuestos aplicables las actividades profesionales (impuesto de patente, tasa urbana, impuesto sobre beneficios) ejercidas en su territorio. Estas ventajas se acumulan a las previstas por normas posteriores, de modo que una empresa instalada en Tánger verá multiplicadas las ventajas previstas por la Carta de Inversiones: una reducción del 50% del IS significa en Tánger una reducción del 75% (tipo normal del IS: 35%; reducción del 50%:17,5%; reducción acumulativa del 50%: tipo final del 8,75 %).

c) Las zonas francas, concebidas para las empresas de vocación exportadora y regulada por la ley nº 19-94, gozan de un tratamiento fiscal específico y no están sujetas al régimen general de comercio exterior ni a la reglamentación de control de cambios. Actualmente existen en Marruecos cinco zonas francas:

-Zona franca en Tanger-MedKsar el Majaz Mellousa 1 y 2.

-Una zona franca de 345 hectáreas situada en las proximidades del aeropuerto de Tánger.

- Zona franca de Kenitra

- Zona franca de Dakhla y Laayoune

- Zona franca de almacenamiento de hidrocarburos: Kebdana et Nador

Las ventajas fiscales que se aplican para las empresas instaladas en esta zona son las siguientes:

-Exoneración de los derechos de registro y timbre para la constitución de sociedades, ampliaciones de capital y adquisiciones de terreno.

-Exoneración del impuesto de patentes durante quince años.

-Exoneración de la tasa urbana durante quince años.

-Exoneración de la “participación a la solidaridad nacional”.

-Exoneración de la TVA (equivalente al IVA) para las mercancías adquiridas tanto en Marruecos como en el extranjero, así como para los servicios de construcción o montaje realizados en el interior de la zona.

-Para las empresas sujetas al impuesto de sociedades, exoneración total durante los cinco primeros años de actividad y aplicación de un tipo reducido del 8,75% durante los diez años siguientes.

-Para las empresas sometidas al impuesto sobre la renta, exoneración total durante los cinco primeros años de actividad y reducción del 80% durante los diez siguientes.

La inversión extranjera se concentra, como el grueso de la actividad económica en general, en la región de Casablanca y zonas adyacentes. La región de Tánger-Tetuán es la segunda área del país por número de empresas con capital extranjero, y el esquema se repite respecto a las empresas españolas. A continuación se presentan algunas cifras clave respecto a esta región:

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Superficie	11.570 km ²
Población	2.470.372 habitantes (8,3% de la población total nacional)
Urbanización	58,4 %
Sectores en crecimiento	Industria y Servicios : Automóvil, Energía, Industria, Textil y Cuero, Industria agroalimentaria, Pesca, Turismo, Artesanía y Agricultura
Infraestructuras y Transporte :	<p>Aeropuertos :Ibn Battouta en Tánger y Sania R'mel en Tétouan</p> <p>Puertos :Tánger-Med 1 y 2, Puerto comercial en Tánger, Puerto de pesca y deportivo en Assilah, Larache, Jebha, M'diq, Restinga Smir, Kabila, y KsarSghir</p> <p>Carreteras : Red de autopistas que conecta Rabat-Casablanca, Gzenaya - Oued R'mel y la zona económica</p>

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Ferrocarril : Estación de Tánger
Zonas industriales :	<p>Zonas francas :</p> <p>Zona franca de Tánger (TFZ) : Zona industrial bajo aduana y Zona logística</p> <p>Zona franca logística de Tánger Med</p> <p>Zona franca industrial Melloussa I</p> <p>Zona franca industrial Melloussa II</p> <p>Zonas industriales :</p> <p>Zona industrial de Gzenaya</p> <p>Zona industrial de M'ghogha</p> <p>Zona industrial Al Majd</p> <p>Zona Industrial de Martil</p> <p>Zona Industrial El Hostal</p> <p>Espacio Industrial HjarEnhal</p> <p>Zona industrial Ain Dalia Kebira</p> <p>Zona industrial Chaouia</p> <p>Zona industrial HadGharbia</p>
Zonas de desarrollo turístico :	Zona Turistica Ghandouri

	Zona Pinède (Aeropuerto Boukhalef) Tamuda Bay
--	--

Tabla 4. Cifras Clave de la región Tánger -Tetuán. Fuente: Elaboración propia a partir de la Agencia Marroquí de Desarrollo de Inversiones

2.9.2. Recursos humanos:

Marruecos es firmante de los convenios y recomendaciones de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) y cuenta con un conjunto de normas que regulan los elementos básicos de toda relación laboral: contratos, jornada, salario, descanso, despido, derecho de huelga, etc. También se contempla la posibilidad de elaborar convenios colectivos entre sindicatos y grupos patronales de un determinado sector. Los conflictos entre empresarios y trabajadores son competencia de los Tribunales Sociales, pudiendo optarse por una solución de arbitraje acudiendo a la mediación del Inspector de Trabajo.

La falta de mano de obra cualificada es uno de los puntos críticos a la hora de establecer una empresa en Marruecos. En el ámbito industrial, es muy frecuente que se desplacen técnicos - de las empresas de origen- de manera temporal para la formación del personal local.

Generalmente, a igual tecnología e intensidad de uso del capital, empresas con experiencia sobre el terreno estiman que deben conformarse con niveles de productividad de los trabajadores ligeramente inferiores a los del país de origen, pero que resultan, no obstante, suficientes y satisfactorios.

Por lo que respecta a los obreros, la implantación de programas de formación por técnicos de la propia empresa proporciona muy buenos resultados. En general, los técnicos intermedios son los puestos más difíciles de cubrir (ex: técnicos de mantenimiento de fábrica y similar).

En cuanto a los ingenieros y puestos directivos, existe un buen número de profesionales bien preparados y con una formación que incluye estancias en el extranjero, sobre todo en Francia.

Respecto a los Costes laborales: El derecho laboral marroquí especifica que el empleador y el asalariado fijarán libremente el salario con las limitaciones impuestas por el salario mínimo interprofesional garantizado (SMIG) y el salario agrícola garantizado (SMAG). Actualmente y tras la revisión de mayo de 2014 realizada por el Ministerio de Empleo y Promoción Nacional, el SMIG es de 12,64 dh/hora para la industria, el comercio y las profesiones liberales y el SMAG es de 63,39 dh/día). En líneas generales, puede decirse que el nivel de los salarios en Marruecos es claramente inferior al de Europa. No obstante, en determinadas áreas, la dificultad para encontrar personal con la cualificación adecuada eleva el nivel medio de remuneración de estos profesionales. La siguiente figura 6 nos muestra una comparación, según el SMIG, entre diferentes países del norte de África y Europa. Se puede apreciar que el SMIG en Marruecos sigue siendo muy inferior respecto a países europeos como Portugal y España y superior ligeramente respecto a los países norteafricanos.

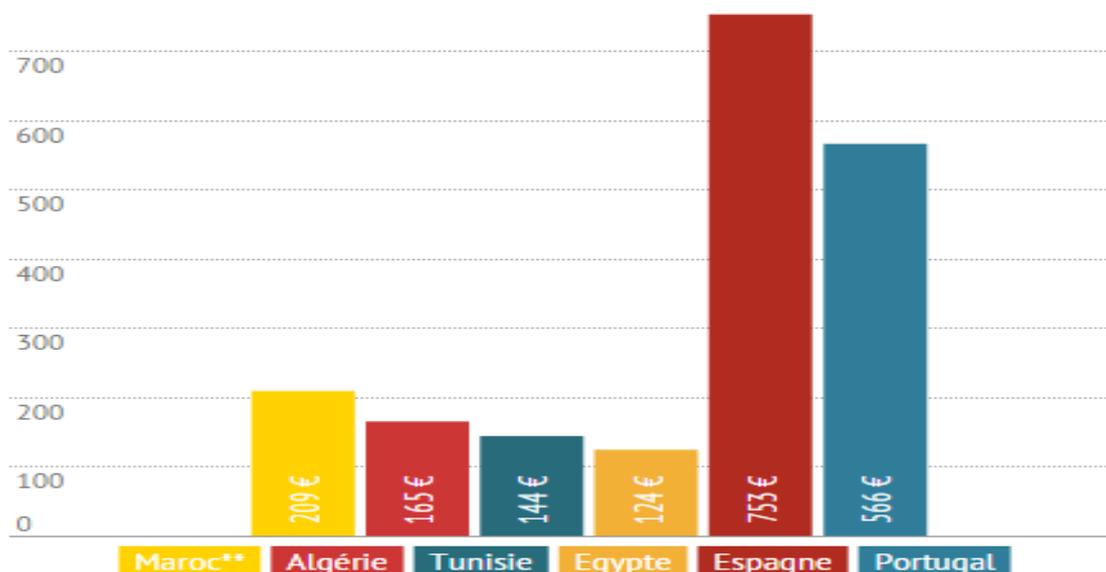


Figura 6. Comparación del Salario Mínimo Garantizado Interprofesional (SMIG) entre Marruecos y países de su entorno. Fuente: USINE NOUVELLE (05 mai 2014)

En lo que respecta a las cotizaciones obligatorias a la Seguridad Social, el empresario está obligado a afiliarse a la Caja Nacional de la Seguridad Social (CNSS) y a afiliar a los trabajadores asalariados. Las cotizaciones sociales corren en parte a cargo del empresario y en parte a cargo del trabajador.

Las cotizaciones previstas para las prestaciones a corto y largo plazo se calculan sobre la base de un salario bruto mensual máximo de 6.000 dh.

El 8 de junio de 2004, el nuevo Código de Trabajo entra en vigor, seis meses después de su publicación en el Boletín Oficial del 8 de diciembre de 2003. Uno de los principales cambios introducidos por este nuevo Código de Trabajo es la reducción del trabajo semanal de 48 a 44 horas (sin reducción de salario).

Este nuevo Código de Trabajo incluye importantes innovaciones que se repercutirán tanto a nivel de los convenios relativos al trabajo, de las condiciones laborales y remuneraciones, de los sindicatos profesionales, de los delegados de los trabajadores, de los comités de empresa y de los representantes sindicales en el seno de las empresas, de la intermediación en materia de contratación como a nivel de los órganos de control y del reglamento de los conflictos colectivos de trabajo.

Así, estas nuevas disposiciones afectan tanto a las relaciones de trabajo individuales como colectivas y tienen un impacto directo sobre la vida de la empresa y sobre su estrategia de gestión de los Recursos Humanos.

Dicho Código de Trabajo responde a la necesidad de adoptar un código de trabajo moderno que permita al inversor y a los trabajadores conocer sus derechos y obligaciones respectivos en el marco de un contrato social global de solidaridad.

Este nuevo Código de Trabajo también da respuesta a las peticiones de los principales actores socioeconómicos que reclamaban la adopción de una legislación de trabajo capaz de aportar respuestas claras a las necesidades de modernización de las relaciones profesionales y de “puesta a punto” de la empresa. También este nuevo Código de Trabajo pretende ser un instrumento de protección de los trabajadores y de modernización de las relaciones profesionales pero también ser un medio de asegurar una correcta gestión de la empresa.

CAPÍTULO 3. EL SECTOR DE LA AUTOMOCION EN MARRUECOS

3.1. SECTOR AUTOMOCIÓN: PANORAMA GENERAL

El sector automoción es uno de los sectores más sofisticados y avanzados, por sus procedimientos de producción, su alto componente tecnológico, su actividad innovadora, así como por la excelente cualificación de sus profesionales (Martín, 2013).

En los últimos años, el sector se ve afectado por muchas tendencias. Los Gobiernos moderan la necesidad de beneficios focalizando sus esfuerzos la competencia en mano de obra y capital. Las autoridades fiscales ajustan sus estrategias de ejecución, prioridades y políticas en respuesta a las cambiantes dinámicas de las empresas; y éstas, a su vez, intentan llegar a un equilibrio entre prioridades contrapuestas, asegurándose de mantener el cumplimiento normativo al tiempo que añaden valor.

3.1.1 Situación mundial

Según los datos de la Organización Internacional de Fabricantes de automóviles “Organisation Internationale des Constructeurs d’Automobiles” (OICA), la producción automotriz mundial ha experimentado un notable crecimiento en los últimos diez años, con una producción que pasa de 64 millones en 2004 a 87 millones de vehículos en 2013 (figura 7). Este crecimiento se explica principalmente por el crecimiento de la industria automotriz china.

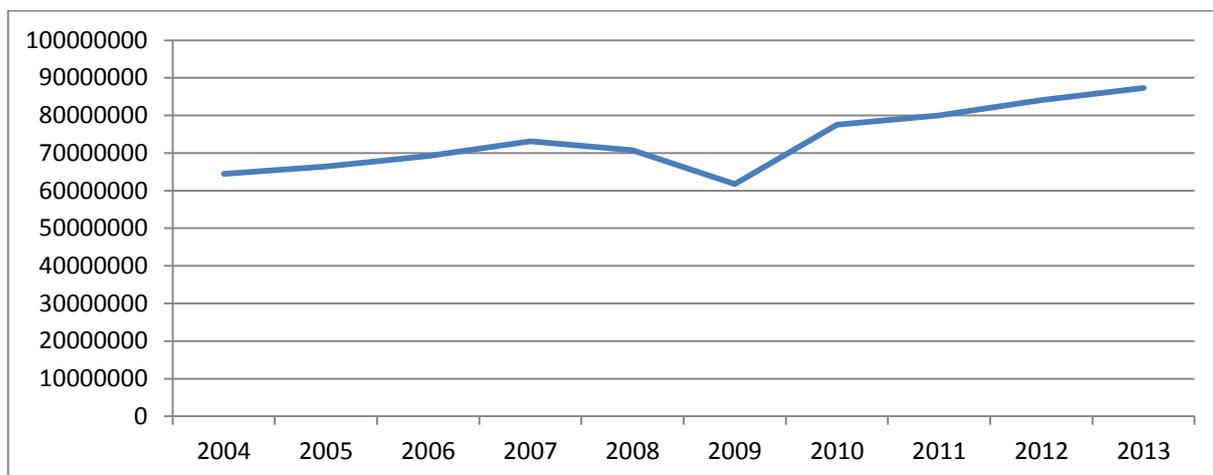


Figura 7. Evolución de la producción mundial (2004-2013). Fuente: Elaboración propia a partir de OICA(2014)

La Unión Europea hasta el año 2009, fue el primer centro de producción de automóviles en el mundo antes de dar paso a China, que ha experimentado un volumen récord en términos de la producción de automóviles en los últimos años. Los principales países productores de la UE (27 países) son Alemania(35,33% en 2013), España (13,36%) y Francia (10,75%).

China, junto a India, Brasil y Rusia, ha crecido durante esta década casi a una media del 20-30%. Unos porcentajes que tan solo se han desacelerado en los últimos años. En el caso de China, la producción de automóviles se ha caracterizado en la última década por una importante tasa de crecimiento. En 2009, la producción aumentó a 13,79 millones de unidades frente a los 9,29 millones del año anterior, un incremento del 48,3%. Este volumen de producción ha permitido al país asiático posicionarse como el primer país productor de automóviles en el mundo (figura 8)

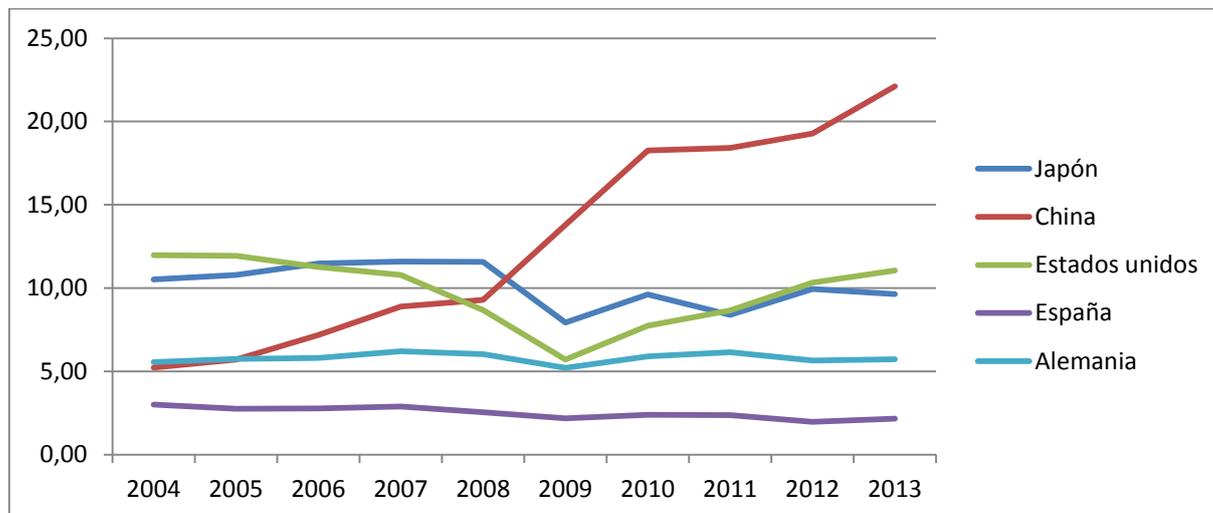


Figura 8. Producción mundial por países en millones de vehículos (2004-2013). Fuente: Elaboración propia a partir de OICA(2014)

Frente a esta tendencia Europa sigue a la baja y Estados Unidos parece haberse recuperado del bache sufrido tras la crisis de General Motors en 2009, aunque su producción actual está dos millones de vehículos por debajo de los registros de hace 10 años. Los Estados Unidos y Japón ocupan, respectivamente, la tercera y cuarta posición en términos de la producción mundial en 2013 (EE.UU.: 12,65% Japón 11,03%).

Según la Organización Mundial del Comercio (OMC), en la última década, las exportaciones del sector automóvil han seguido una tendencia similar al comercio mundial, si bien en la mayoría de los años su comportamiento ha sido menos expansivo que el del total. En la figura 9 Se muestra la evolución de la industria del automóvil durante el periodo (2004-2012).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

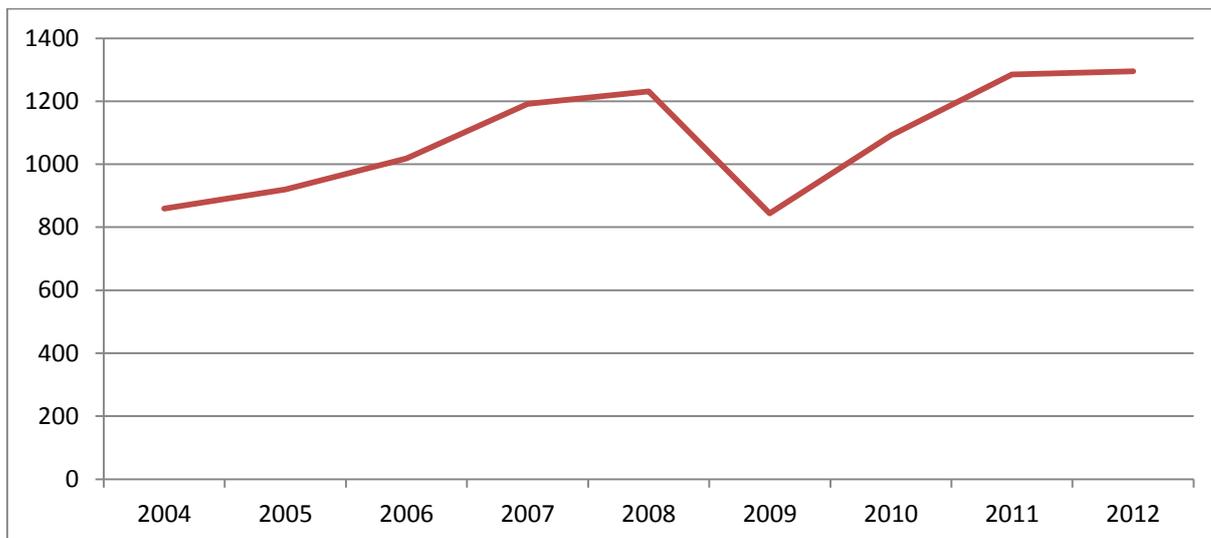


Figura 9. Evolución del comercio de la industria del automóvil en millones de dólares (2004-2012). Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC (2014)

Como consecuencia, el peso de este sector en el comercio mundial ha ido disminuyendo paulatinamente, para situarse en el 7,03% en 2012 (figura 10)

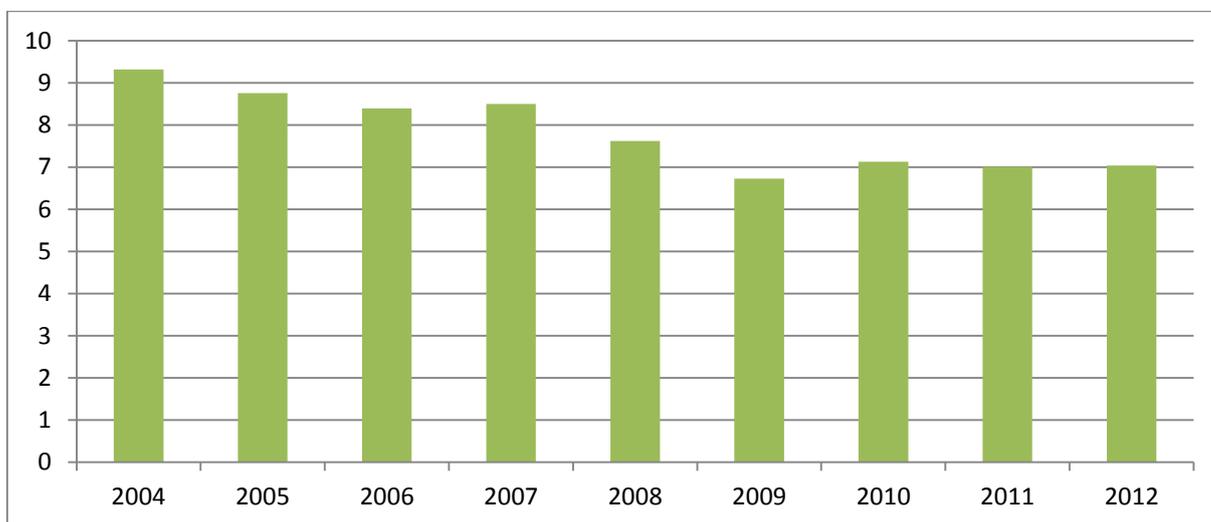


Figura 10. Cuota del sector Automoción en las exportaciones mundiales (2004-2012). Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC (2014)

3.1.2 Situación regional

3.1.2.1. Unión europea

La UE está entre los primeros productores mundiales de vehículos de motor; la industria automovilística resulta por tanto fundamental para la prosperidad de Europa. Se trata de un gigantesco empleador de mano de obra cualificada, y motor clave de conocimiento e innovación. Constituye asimismo el mayor inversor privado de Europa en investigación y desarrollo (I+D). Su contribución al PIB comunitario es también muy significativa, y sus exportaciones superan con creces a sus importaciones.

Según los datos de la OICA, la producción automotriz en la unión europea (15 países) ha experimentado un descenso importante a partir del año 2009 con una producción que no pasa de 12765526 de vehículos en 2013 frente a 15170358 en 2008. Este descenso se explica principalmente por la crisis financiera y por el crecimiento de la industria automotriz china.

Los principales países productores de la UE (27 países) son Alemania (35,33% en 2013), España (13,36%) y Francia (10,75%). La figura 11, muestra la producción por países en la Unión Europea en 2013.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

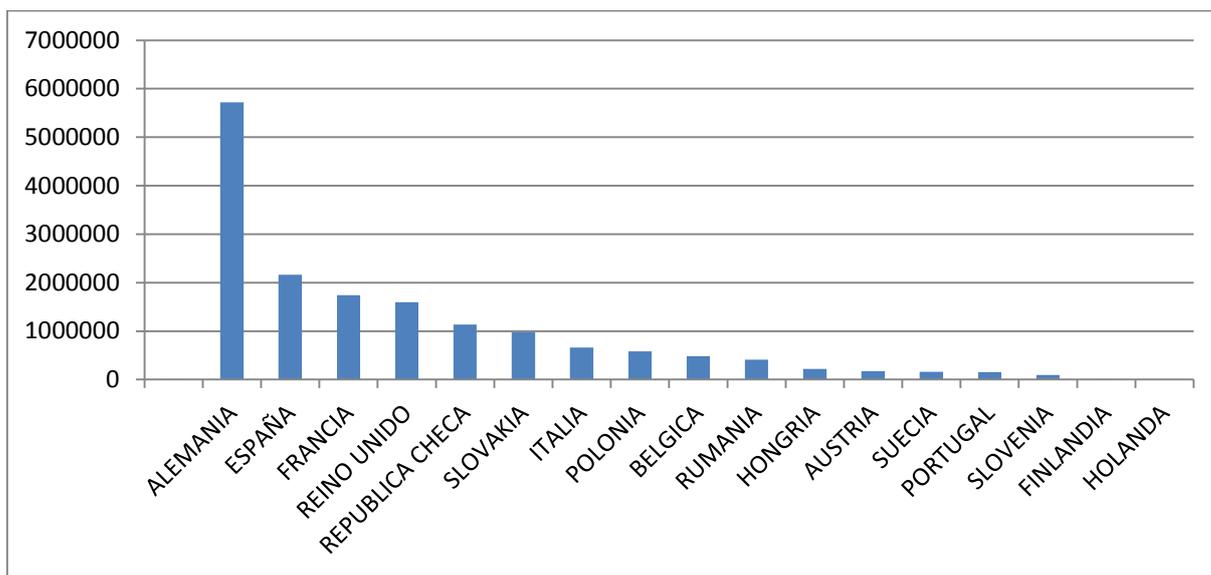


Figura 11 Producción de la UE por países (2013). Fuente: Elaboración propia a partir de OICA (2014)

Respecto a las exportaciones, se puede apreciar a partir de la figura 12 que éstas han seguido una tendencia positiva durante el periodo 2004-2012 hasta el año 2008. En el año 2009, debido a la crisis financiera, las exportaciones han caído un 30% respecto al mismo periodo del año anterior y han vuelto a crecer hasta alcanzar en el año 2011 resultados superiores a los obtenidos antes de crisis (661,41 mil millones de dólares).

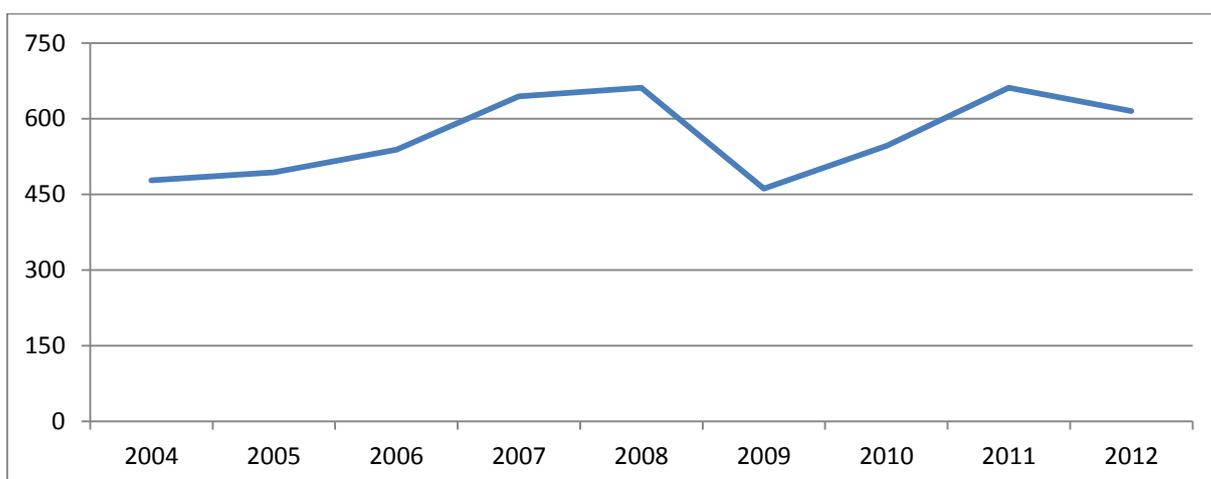


Figura 12. Evolución de la industria del automóvil en la UE en miles de millones de dólares (2004-2012). Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC.

En el año 2013, los principales países exportadores de este tipo de industria son Alemania, Francia, Reino Unido y España (figura 13).

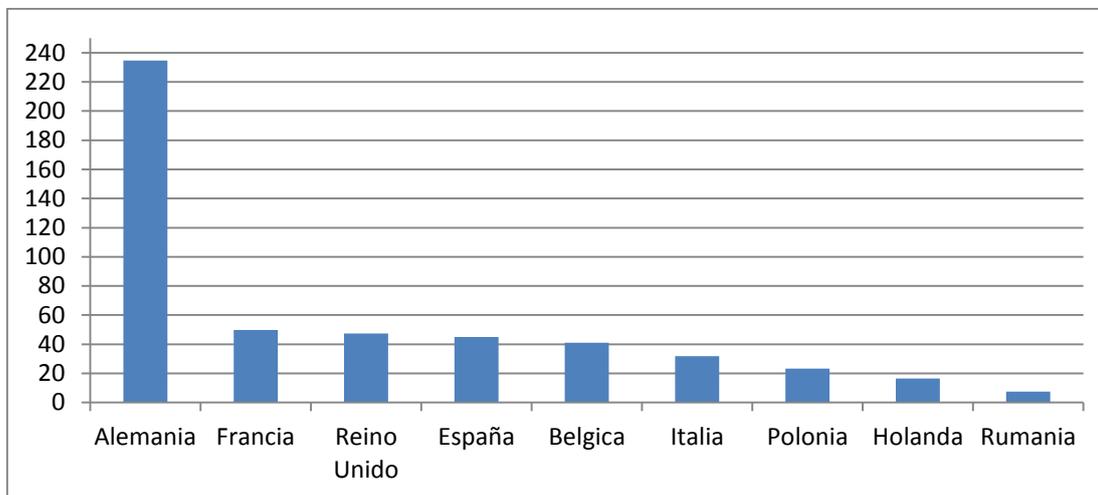


Figura 13. Comercio de la industria del automóvil en la UE por países en 2013 (en miles de millones de dólares). Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC (2014)

En cuanto al porcentaje que representa el sector Automoción respecto al total de exportaciones, se puede apreciar a partir de la figura 14 que éste supone un porcentaje importante que llega a superar el 11 % en países como Polonia, Rumania, España y Alemania. Así pues, se puede afirmar que, en estos momentos, la industria automotriz es un ejemplo de éxito en estos países por su dinamismo y por su capacidad para generar crecimiento en un entorno tan complejo como el que está atravesando el continente europeo.

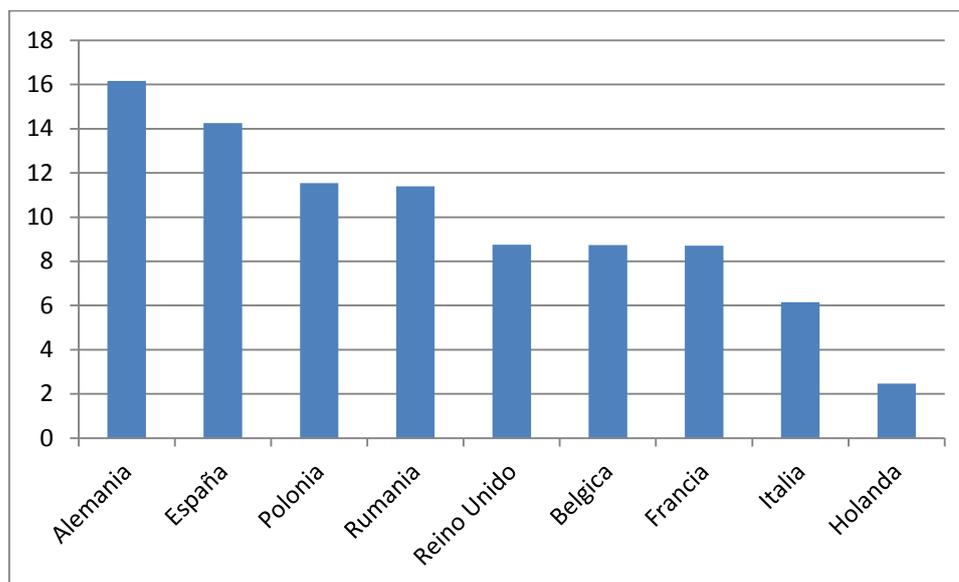


Figura 14. Cuota del sector Automoción en las exportaciones en la UE por países en 2013.
Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC. (2014)

1.2.2. África:

Actualmente, los países africanos suelen contarse entre los de más rápido crecimiento del mundo. Según la nueva edición de *Africa's Pulse* publicada por el Banco Mundial, casi un tercio de los países de la África subsahariana crece a una tasa de 6% o más. El crecimiento del producto interno bruto (PIB) en África continuará aumentando y se elevará al 5,3% en 2014 y al 5,5% en 2015, sustentado en el aumento de la inversión privada en la región y en las remesas que respaldan los ingresos de los hogares y que actualmente ascienden a 33 000 millones de dólares al año. Los importantes volúmenes de inversión pública y el aumento de la producción en los sectores de recursos mineros, agricultura y servicios respaldan gran parte de este crecimiento económico.

Respecto a la región del norte de África, y según el informe "Perspectivas económicas mundiales del Banco Mundial" publicado en Enero del 2014, las economías están deprimidas debido a la crisis política de Egipto y el punto muerto en que se encuentra Túnez. El informe, que se ocupa del norte de África y oriente

medio, explica que el crecimiento regional se contrajo en 0,1% en 2013 y debería mantenerse deprimido con perspectivas plagadas de incertidumbre. Se proyecta un crecimiento agregado de 2,8% en la región en 2014, consolidándose en 3,3% en 2015 y en 3,6% en 2016, bastante por debajo de su potencial.

Actualmente África representa el 0,72% de la producción mundial de vehículos de motor (figura 15). Según los datos de la OICA, la producción automotriz en este continente ha experimentado un crecimiento importante en la última década con una producción de 758184 de vehículos en 2013 frente a 422 017 en 2004. Este crecimiento se explica principalmente por la implantación de Renault en la ciudad marroquí de Tánger en 2008 y la apertura—en los últimos años— de nuevas plantas en Suráfrica de los 7 fabricantes de vehículos que existen en el país (GM, Toyota Volkswagen, Ford, BMW, Mercedes y Nissan)

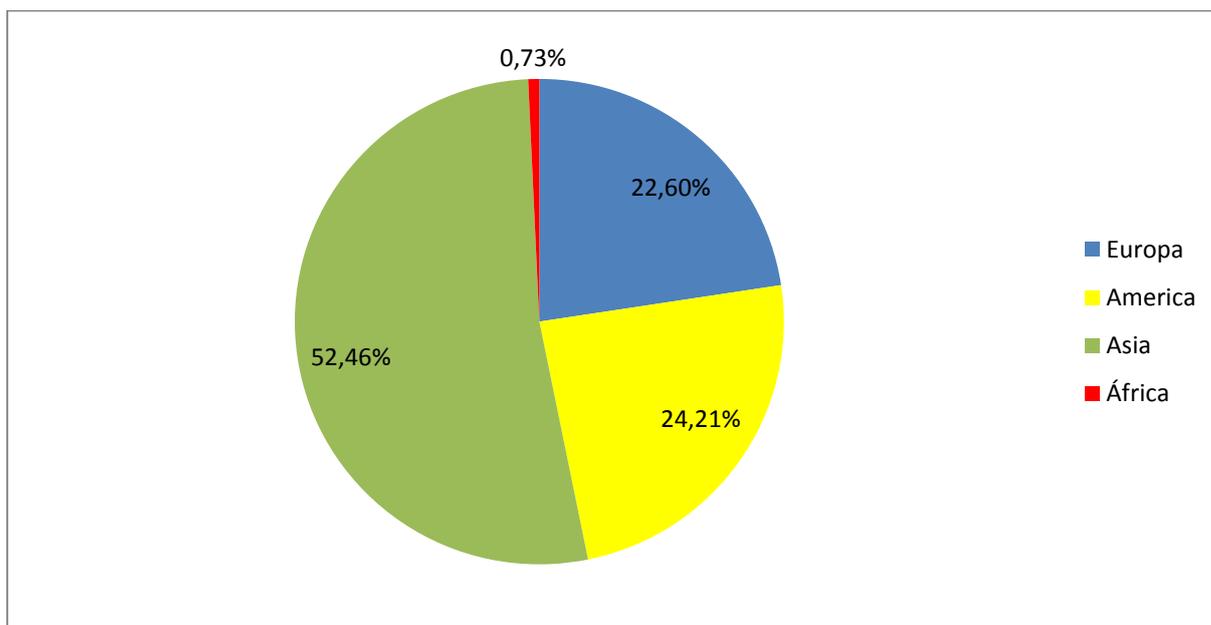


Figura 15. Cuota de África en la producción mundial de vehículos en 2013 (en millones de dólares). Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC. (2014)

Los principales países productores de África son Sudáfrica (72% en 2013) y Marruecos (22,08%). La figura 16 muestra la producción por países en África en 2013.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

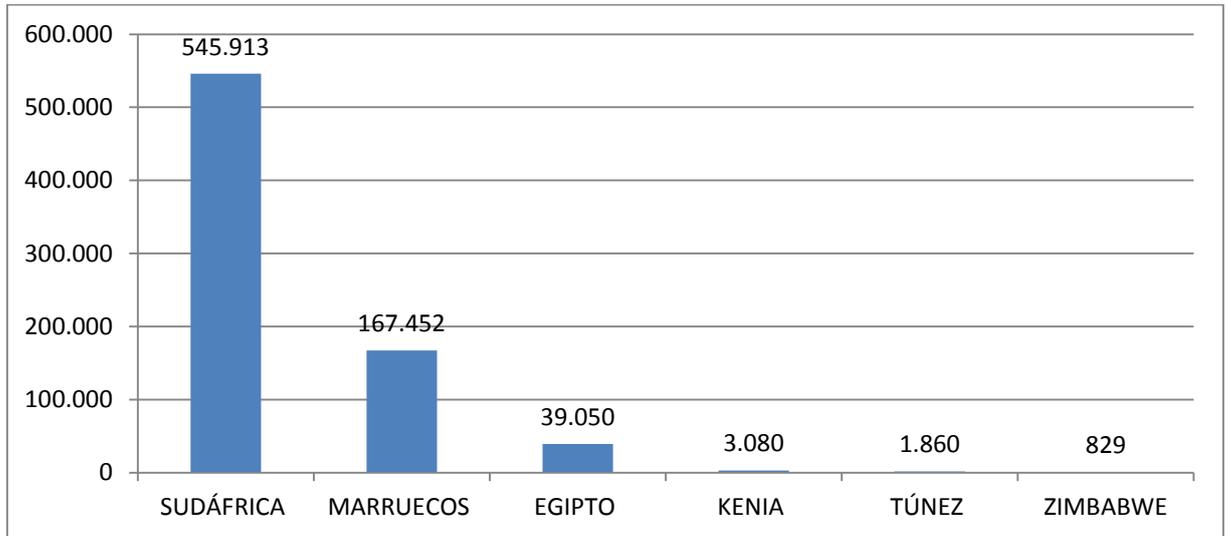


Figura 16. Producción en África por países (2013). Fuente: Elaboración propia a partir de OICA(2014)

En cuanto a las exportaciones, se puede apreciar a partir de la tabla 5 que en la última década las exportaciones en el continente africano han seguido una tendencia positiva en líneas generales.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

País	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sudáfrica	3702	4351	4903	5368	7737	5086	6701	7319	7572
Botswana	119	112	30	25,1	58	59,8	60,5	106,4	82,3
Namibia	59	42	44,5	75,7	122,9	123,1	163,6	174,6	159,8
Costa de marfil	380	188	173,6	184,8	36,7	72,7	23,5	38,1	26,1
Marruecos	56,6	75,4	114,6	166,2	209	224,9	244,1	425,8	995,5
Túnez	240,6	279,8	335,3	352,1	350	312	328,3	354,9	320,1
Egipto	25,1	37,2	6,5	6,3	115	130,4	98,4	88,6	120,2
Argelia	9	5,3	7,1	1,4	0,7	1,8	0,9	0,1	0,1
Senegal	10	67	15,9	26,6	36,6	31,4	36,4	30,1	26,8

Tabla 5. Evolución del comercio de la industria del automóvil por países en el periodo (2004-2012) (en millones de dólares). Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC (2014)

Los principales países exportadores de este tipo de industria son Sudáfrica, Marruecos y Túnez. Cabe destacar que el principal país exportador, a mucha diferencia de los demás es Sudáfrica con un volumen de exportaciones de más de 7572 millones de dólares en 2012 (figura 17).

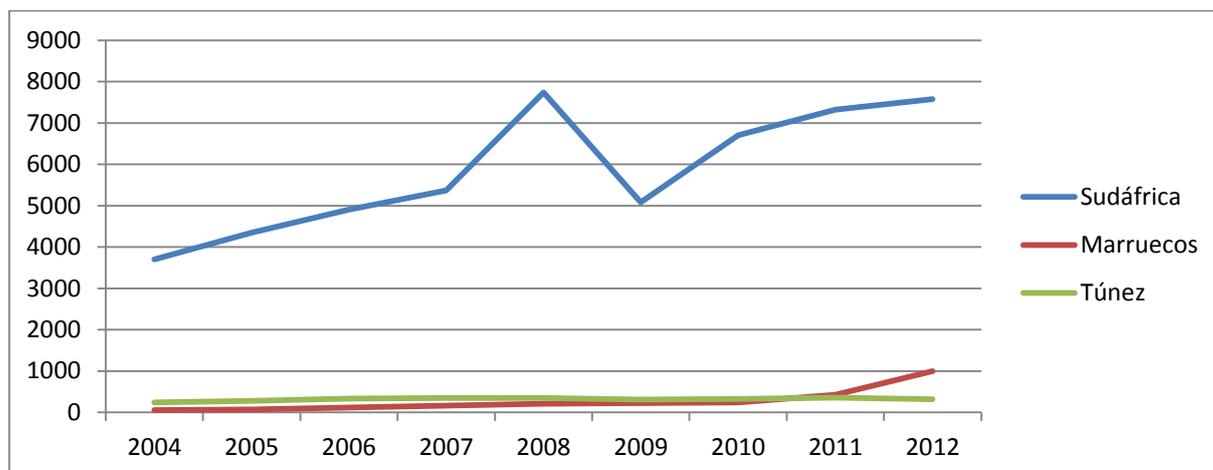


Figura 17. Principales países africanosexportadoresde la industria automovilística en el periodo (2004-2012) (en millones de dólares). Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC(2014)

3.2. SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN EN MARRUECOS: ASPECTOS GENERALES

El sector de la automoción, tanto los grandes fabricantes como sus suministradores, está sumergido en el proceso de deslocalización. Junto con el cierre de plantas de construcción en los últimos años (en Bélgica, Holanda, Suecia o Gran Bretaña) se traslada la capacidad productiva hacia los países llamados *low-cost*. Marruecos, por su posición geográfica, va ganando parte de la capacidad productiva de los antiguos proveedores del sector en Europa como España, Francia e Italia.

También los suministradores de los componentes de automoción de rango “n” siguen esta tendencia de deslocalización, sobre todo a partir del 2008, teniendo como acicate la nueva demanda que supone la fábrica de Renault Tánger. En total en Marruecos hay presencia de cerca de 160 suministradores de rango 1, 2 y 3, especializados en estampado, cableado, cristal, plástico, fundas, mecánica, electrónica, etc.

Para satisfacer la demanda de mano de obra calificada, el Estado, en colaboración con el sector privado, ha puesto en marcha un plan de formación para

70.000 perfiles, entre 2009 y 2015, con calificaciones apropiadas a las necesidades de la industria. Los perfiles, se desglosan como sigue:

- 1500 gestores
- 7000 ingenieros
- 29000 Técnicos
- 32.500 operarios

La implantación de la multinacional francesa Renault en la zona franca de Tánger, además de haber significado una transformación económica sin precedentes de la capital del estrecho, ha sentado las bases para el despegue de la industria de la automoción en Marruecos. Según la Agencia Marroquí para el Desarrollo de las Inversiones (AMDI) (2012), el sector del automóvil genera un negocio anual de unos 2300 millones de euros. Renault ha atraído a grandes multinacionales del sector del automóvil como Saint Gobain, Denso, Inergy, GMD, Visteon, etc.

La tensión política y social que viven países como Egipto y Túnez favorece los intereses de Marruecos. Tanto es así que otros constructores como Volkswagen y Hyundai están estudiando la posibilidad de instalarse en el país norteafricano, que aunque atraviesa serias dificultades financieras y se está viendo afectado por la crisis de la eurozona, vive una etapa de crecimiento ininterrumpido.

Cabe destacar que Marruecos es el cuarto gran mercado africano para la industria del automóvil después de Sudáfrica, Egipto y Argelia. La figura 18 muestra la evolución de las ventas de vehículos nuevos en los principales mercados africanos a partir del año 2005.

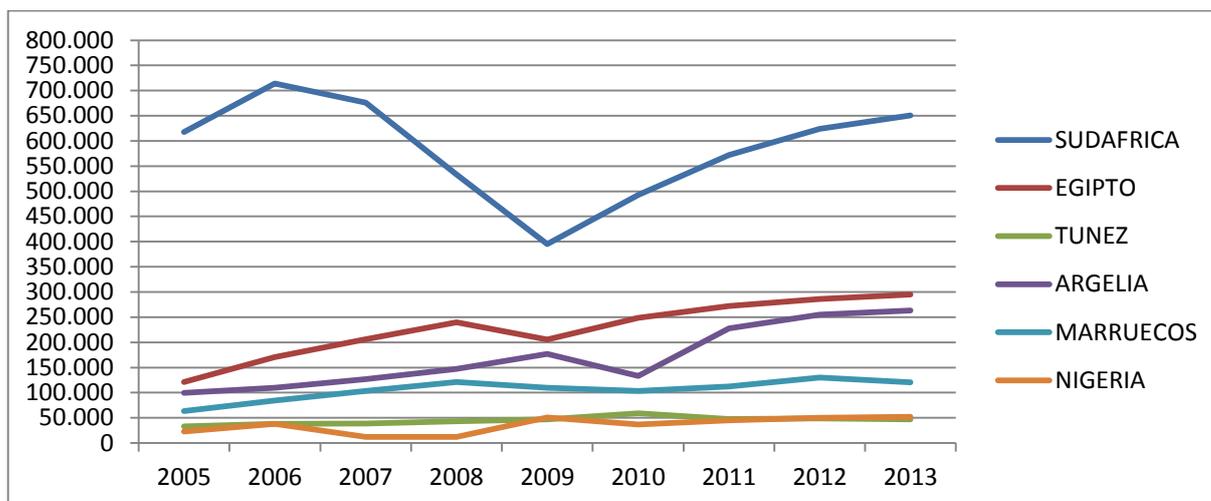


Figura 18. Evolución de las ventas de vehículos nuevos en los principales mercados africanos (2005-2013).Fuente: Elaboración propia a partir de la OICA(2014)

3.2.1 Grandes fases del sector

Para comprender la situación actual tanto del sector automoción, como su industria auxiliar, es necesaria una breve referencia histórica de las principales fechas clave de la industria automóvil de Marruecos:

1960: Nacimiento de la industria automóvil con la creación de la cadena de montaje, SOMACA (Sociedad Marroquí de Construcción del automóvil).

1970: Aplicación de la ley de valoración al 40% para favorecer la implantación de industrias de equipamientos de vehículos en Marruecos.

1982: Adopción de la ley denominada de integración/compensación a una tasa del 60% para estimular el desarrollo de las exportaciones del sector.

1995: Firma de acuerdos sobre el vehículo particular denominado económico con FIAT AUTO.

1996: Firma de acuerdos sobre los vehículos utilitarios ligeros denominados económicos con Renault Marruecos y SOPRIAM (PSA).

2003: Privatización de la SOMACA para beneficio del Grupo Renault.

2005: Comienzo de la producción del modelo “Logan” destinado al mercado local y a la exportación.

2006: SOMACA bate el record de su producción anual al llegar a los 29698 vehículos montados.

2007: Primeras exportaciones del “Logan” a España y Francia.

2012: Inauguración de la primera línea de producción de la fábrica Renault en Tánger y comienzo de las primeras exportaciones de los modelos “Dacia Lodgy” y “Dacia Dokker” al continente europeo

2013: Inauguración de la segunda línea de producción de la fábrica Renault en Tánger y comienzo de las primeras exportaciones del modelo “Dacia Sandero” al continente europeo.

Así pues, la industria del automóvil marroquí comenzó en 1960 con la creación de SOMACA (Sociedad Marroquí de Construcción del Automóvil). El capital inicial se repartía entre el Estado marroquí (32%) y constructores como Fiat (20%), Peugeot (20%) y Renault (8%).

En sus inicios SOMACA se dedicaba al ensamblaje de vehículos de las marcas Fiat y SIMCA, coches utilitarios y camiones VOLVO. Durante los años 70 el impulso de la Administración marroquí favoreció la implantación de diferentes empresas de equipamientos.

El acuerdo firmado en 1995 entre el Estado marroquí y Fiat sobre el coche económico, supuso un punto de inflexión de cara al desarrollo de una verdadera industria marroquí de automoción. Se instalan empresas europeas, japonesas y americanas.

A finales del año 2006 el grupo Renault, gracias a las adquisiciones de la participación estatal y de Fiat, poseía el 80% del capital de SOMACA a la que reorientó hacia el objetivo de vehículo económico destinado al mercado interior y a la exportación. La estrella de este proyecto es el vehículo Dacia Logan, que se monta en las instalaciones de la SOMACA en Casablanca.

En 2007 el Gobierno marroquí y Renault firmaron un acuerdo para el proyecto de construcción de una fábrica en Tánger, en la Zona Franca de

Melloussa. El 9 de febrero de 2012 se inauguró la primera línea de producción de este proyecto dotado de un presupuesto total de 1100 millones de euros, cuya capacidad máxima es de 170.000 vehículos al año. En septiembre del 2013, Renault puso en marcha de la segunda línea de producción, que conseguiría una capacidad total de producción para la planta de 400.000 unidades al año.

En resumen, en este momento en Marruecos existen dos plataformas de construcción de vehículos, de SOMACA en Casablanca (80% de su capital en manos de Renault) y de Renault en Tánger (47,6% de su capital en manos de la institución financiera pública marroquí *Caisse de Dépôt et de Gestion* (CDG, 2009). Según declaraciones del Ministro de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías, en diciembre 2012 las negociaciones sobre la implantación de un segundo fabricante en la zona de Tánger están en curso.

3.2.2. Instituciones administrativas relacionadas

El ministerio de Industria, Comercio, Inversión y Economía Numérica programa, aplica y supervisa las políticas de desarrollo que abarcan los siguientes campos: industria, comercio interior y exterior, nuevas tecnologías, telecomunicaciones, tecnologías de información y correos.

En el campo de la industria, el sector automoción ha sido seleccionado como uno de los sectores prioritarios dentro del Pacto Nacional para el Desarrollo Industrial (*Pacte National pour l'Emergence Industrielle*). El Ministro de Industria junto a la Agencia Marroquí para el Desarrollo e Inversiones presiden el comité de seguimiento de la aplicación del Pacto. Las principales funciones del comité de seguimiento son:

- a. Identificación de las necesidades y detectar los problemas del sector para proponer soluciones operativas,
- b. Validar el plan de acciones para el sector,

- c. Supervisar el progreso de la ejecución de los programas adoptados
- d. Informara los distintos actores de la marcha de los trabajos para mantener una fuerte movilización en torno a la aplicación de los programas adoptados.

Bajo la tutela del Ministerio de Industria, Comercio, Inversión y Economía Numérica funciona la Agencia Marroquí para el Desarrollo e Inversiones (*l'Agence Marocaine pour le Développement des Investissements -AMDI*).

3.2.3. Principales costes de la inversión en el sector

Marruecos ofrece incentivos financieros que representan una ventaja competitiva respecto a sus competidores. Por ejemplo si se hace una comparación de costes entre Marruecos y el sur de Europa, las empresas pueden ahorrar hasta un 50% del costo de mano de obra, 200% en transporte y -100% (para 5 años) en los impuestos.

A continuación se presentan los principales costes que tendrán que sufragar las empresas que decidan establecerse en Marruecos:

- a. Costes laborales: El derecho laboral marroquí especifica que el empleador y el asalariado fijarán libremente el salario con las limitaciones impuestas por el salario mínimo interprofesional garantizado (SMIG) y el salario agrícola garantizado (SMAG). No puede ser en ningún caso inferior al SMIG (Salario Mínimo Interprofesional Garantizado: 12,64 Dh/Hora) o al SMAG (Salario Mínimo Agrario Garantizado: 63,39 dh/Día) fijados por el Ministerio de Empleo y Promoción Nacional.
- b. Alquileres: En el caso de oficinas, los precios orientativos para las ciudades de Tánger, Casablanca y Kenitra y su área de influencia son entre 150 y 250 MAD/m² al mes y para la venta entre 10.000 y 20.000 dirhams/m². En Tánger existe la posibilidad de alquilar oficinas ya equipadas para el uso, con precios variables

según equipamiento y localización, a partir de un alquiler mínimo de entre 280 y 300 dirhams mensuales el metro cuadrado.

c. Telecomunicaciones: La cuota de alta de conexión a la red de telefonía fija para las empresas es de 83 MAD. En las llamadas nacionales, se puede obtener una tarifa con *Maroc Telecom* de una cuota mensual de 300 MAD. En referencia a la telefonía móvil, existe una tarifa para empresas también de *Maroc Telecom* de 150 MAD al mes para una tarifa plana nacional e internacional, con una cuota de alta de 195 MAD/mes para 11 líneas. El coste de Internet va desde los 99 MAD/mes a los 499 MAD/ mes dependiendo de la velocidad de conexión (de 128 a 1.024 Kbps). La cuota de suscripción va de los 199 MAD para una conexión ADSL normal y 399 MAD para una conexión inalámbrica (WiFi) con gran ancho de banda. Existe la posibilidad de contratar conexión a Internet 3G por menos de 20€ al mes con cualquiera de las 3 operadoras (*Maroc Telecom, Meditel e Inwi*).

d. Electricidad y agua: El precio del agua de uso industrial tiene una cuota fija de 16 dirhams mensuales, y una cuota variable que depende del consumo en m³/mes y de la zona geográfica. Las tarifas de la electricidad se detallan en la tabla siguiente:

Tranches de consommation mensuelle	Prix du KWh
0 à 100 kWh	1,2314
101 à 500 kWh	1,3238
> à 500 kWh	1,5129

Tabla 6. Tarifas de la electricidad en Marruecos (en dirhams). Fuente: Office National de l'Electricité et Eau Potable.(2014)

3.2.4. Análisis de la demanda interna y tendencias generales del consumo

Desde la perspectiva del abastecimiento del mercado local, el mercado marroquí de vehículos incluye tradicionalmente una fuerte participación de los vehículos usados importados del extranjero. Por motivos de seguridad vial y para defender la producción local, el gobierno marroquí ha tomado medidas para disminuirla antigüedad media del parque automovilístico limitando a 5 años la antigüedad máxima de los vehículos usados importados. Dicha medida ha provocado una disminución de alrededor de 170% del número de vehículos importados en el 2011 (20.748 vehículos), frente al 2010 (56.000 vehículos) (Jaidani, 2013).

Respecto a la venta de los vehículos nuevos, se puede apreciar a partir de la figura 19 que en los últimos años la demanda interna marroquí se ha duplicado alcanzando la cifra de 120766 vehículos vendidos en 2013 respecto a 63655 vehículos vendidos en 2005. Las ventas han alcanzado un pico histórico en el año 2012 (130316 vehículos) seguido de una contracción durante el año 2013.

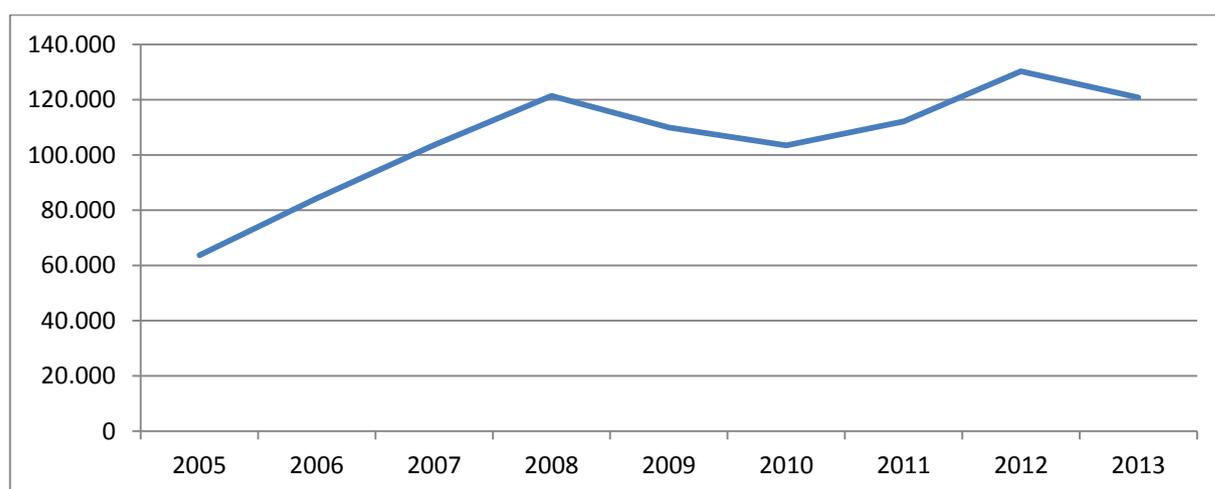


Figura 19. Evolución de las ventas de vehículos nuevos (2005-2013).Fuente: Elaboración propia a partir de la OICA(2014)

Las principales marcas de los vehículos vendidos en el año 2013 fueron las siguientes:

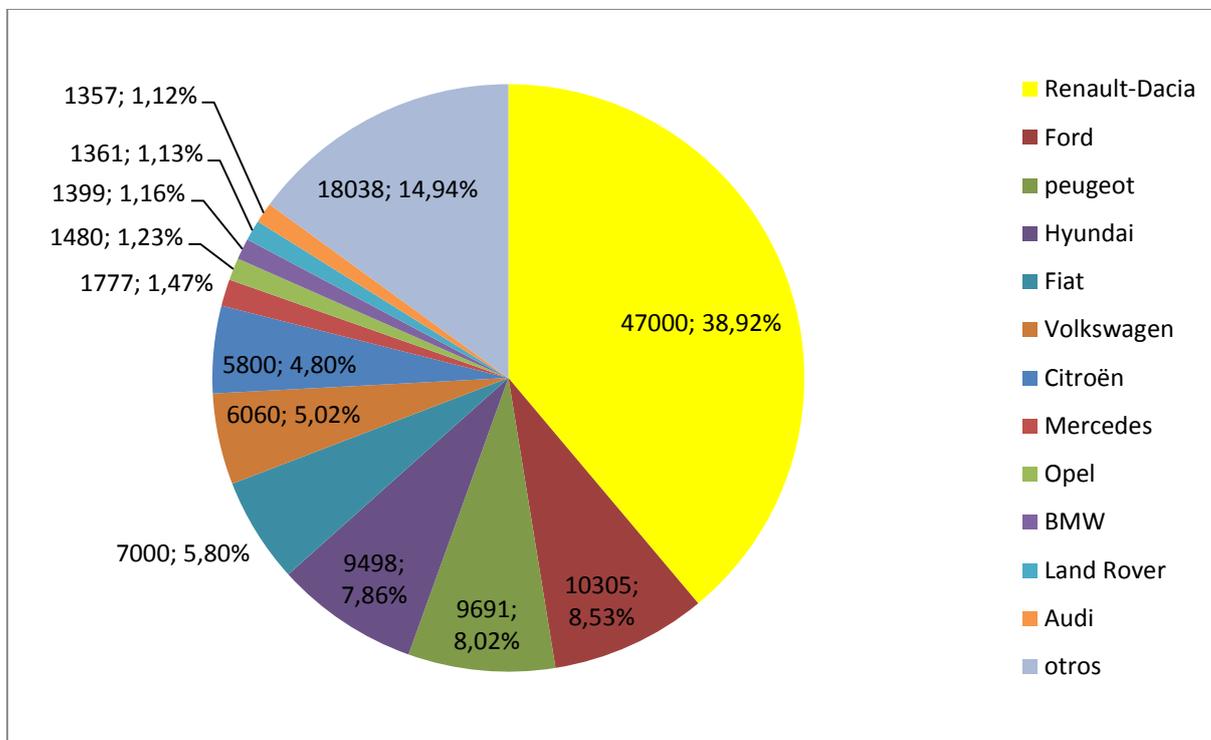


Figura 20. Vehículos vendidos por marcas en el año 2013. Fuente: Elaboración propia partir de *l'observateur du Maroc*. (2014)

En general, el parque automovilístico marroquí en circulación ha alcanzado en el 2013 más de 3,28 millones de vehículos con un crecimiento del 5,19% respecto al año anterior. Según un estudio realizado por GIPA (Grupo Interprofesional para el automóvil de Francia) y la asociación marroquí de industria y comercio automovilístico (AMICA) existen perspectivas de crecimiento del número de vehículos, debido a la emergencia de la clase media, siendo la actual media de un vehículo privada por cada 15 personas. Un dato significativo es por un lado la antigüedad media de los coches, que es de 10,5 años y por otro el kilometraje de los vehículos, más del 52% de los vehículos reflejan más de 100.000 km en el contador. La utilización del vehículo es de cerca de 17.000 km cada año, mientras que en Francia, por ejemplo es de 14.000. Por último, es destacable el número de veces que un coche pasa por el taller en Marruecos. De media, un coche pasa por el taller 4 veces en un año, a diferencia de los países del llamado G5 (Francia, Alemania,

Italia, España, Reino Unido) es de 1,7 veces. Esto significa que un vehículo es llevado al taller una vez cada tres meses (sin contar con las reparaciones que hacen los conductores por sí mismos). Estas reparaciones las realizan los talleres independientes en un 58%, mientras que los talleres oficiales de los constructores ocupan un 11% (en Europa 34%).

Lo que ha marcado el cambio en el aprovisionamiento del mercado mediante las importaciones fue el desmantelamiento arancelario progresivo en el marco del Acuerdo de Asociación entre la UE y Marruecos, gracias al que a partir del marzo 2012 el derecho de importación para los códigos arancelarios señalados procedentes de la Unión Europea fue de 0%.

El Acuerdo de Asociación con la UE, firmado en 1996 y en vigor desde el 1 de marzo de 2000 contenía un compromiso de liberalización comercial mutua. En materia de bienes industriales, el desmantelamiento progresivo de los aranceles iniciado en el año 2000 ha culminado el 1 de marzo de 2012, por lo que actualmente entran sin derechos arancelarios.

Para una serie de productos, el Acuerdo de Asociación con la Unión Europea prevé fijar un calendario para el desmantelamiento arancelario. En concreto, el artículo 12, en su apartado 2, establece que para productos usados o de ocasión (listas 1 y 2 del Anexo 6 del Acuerdo) el Consejo de Asociación definirá el calendario de desmantelamiento arancelario tres años después de la entrada en vigor del Acuerdo. Se esperaba que dicho calendario se estableciese a mediados de 2012, pero hasta el momento continúa pendiente.

Los productos usados incluyen: neumáticos usados, ropa usada y otros artículos usados, tractores de carretera, vehículos de motor usados (de pasajeros, mercancías y para fines especiales), cocinas utilizadas y aparatos de gas, los motores utilizados para el riego, refrigeradores y congeladores, lavadoras utilizadas, ciclomotores, bicicletas usadas, etc.

Los vehículos automóviles usados, no estaban incluidos en la lista de desmantelamiento del Acuerdo de Asociación, ni existe interés por ninguna de las partes en que este se establezca. Por otra parte, desde enero del 2011, se prohíbe la

importación en Marruecos de aquellos que tengan una antigüedad superior a cinco años.

3.2.5. Producción de vehículos

Regional

Según las cifras publicadas por la Organización Internacional de Constructores de Automóviles, Marruecos en 2013 produjo 167452 vehículos en total, un aumento del 54% en comparación con el año anterior. El reino se posiciona como el primer fabricante de automóviles en el norte de África, y el segundo en África después de Sudáfrica.

Respecto a la evolución de la producción, en los últimos años hemos asistido a un crecimiento y evolución positivos en consonancia con el resto de la industria y de la economía marroquí. Cabe destacar que en el año 2012 la producción de vehículos ha pasado de 59477 a 108743 de vehículos producidos con una tasa de crecimiento del 82,8% debido al primer año de fabricación de la planta de Renault Tánger. La figura 21 muestra la evolución de la producción de vehículos en Marruecos en la última década.

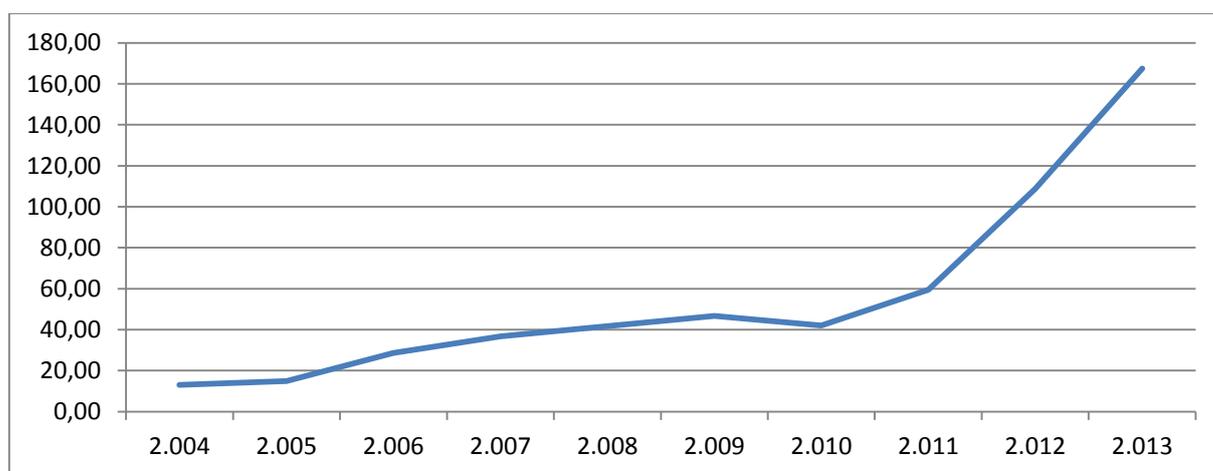


Figura 21. Evolución de la producción en miles de vehículos (2004-2012). Fuente: Elaboración propia a partir de la OICA (2014)

3.2.6. Orientación exterior del sector

A continuación se procederá a analizar algunas variables que nos revelarán cuál es la importancia exacta de la orientación exterior del sector de la industria del automóvil y su evolución en el reino alauita.

El primer dato que se debe destacar es la vocación exportadora del sector. La figura 22 muestra la evolución de las exportaciones en Marruecos de la industria del automóvil durante el periodo (2004-2012).

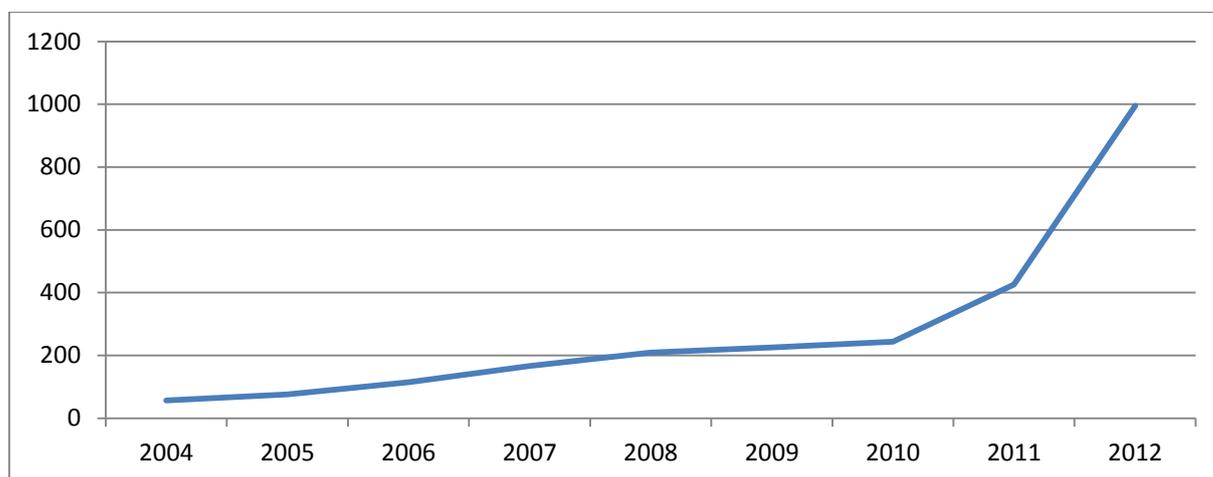


Figura 22. Evolución de la exportación de la industria automotriz marroquí en millones de dólares (2004-2012). Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC (2014)

En los primeros nueve meses de 2013, según la Oficina de Cambios (*l'Office des Changes*), el valor de las exportaciones de la industria automotriz creció un 17,5% interanual, las ventas de vehículos aumentaron un 58,3%, alcanzando los 7295 millones de dirhams (659 millones de euros).

Además, también hay que tener en cuenta las cifras de la exportación de los componentes, subsector que en 2012 facturó más de 17677 millones de dirhams (1596 millones de euros). La figura siguiente muestra la evolución de las exportaciones por subsectores durante el periodo (2007-2012)

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

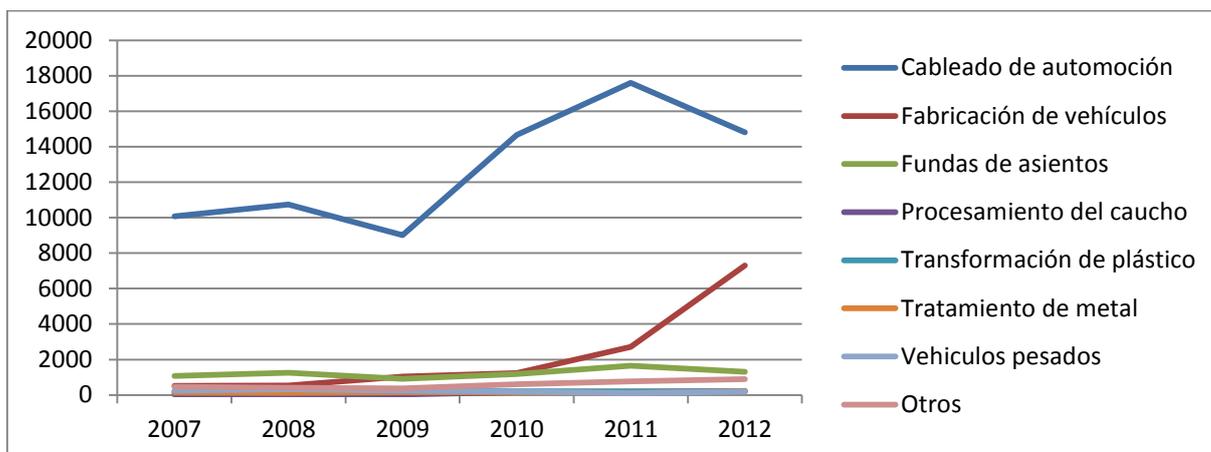


Figura 23. Evolución de la exportación por subsectores en millones de dirhams (2007-2012). Fuente: Elaboración propia a partir de *Office de Changes* (2013)

Sin embargo, a pesar del crecimiento observado en los últimos años, las exportaciones de la industria del automóvil no compensan a las importaciones.

Cabe señalar que el saldo comercial, negativo, se mantiene relativamente constante a partir del año 2009 (figura 24)

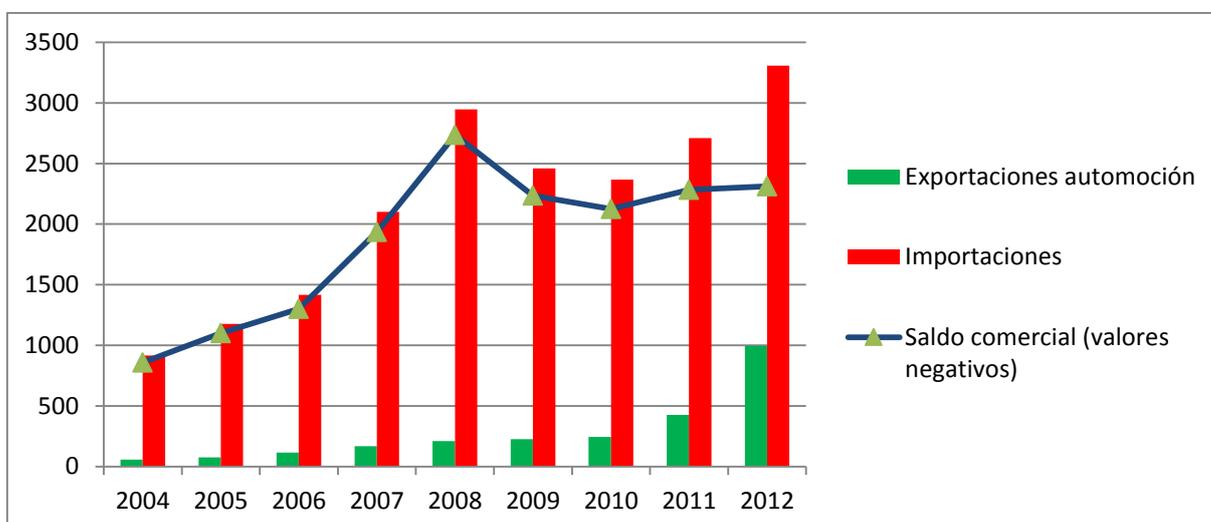


Figura 24. Evolución de las importaciones y exportaciones de la industria automovil marroquí en millones de dólares (2004-2012). Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC (2014)

En cuanto al peso de industria del automóvil respecto al total de exportaciones, se puede apreciar a partir de la figura 25 que la cuota de este sector ha ido creciendo paulatinamente en los últimos años hasta llegar al casi el 5 % del total de las exportaciones en 2012.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

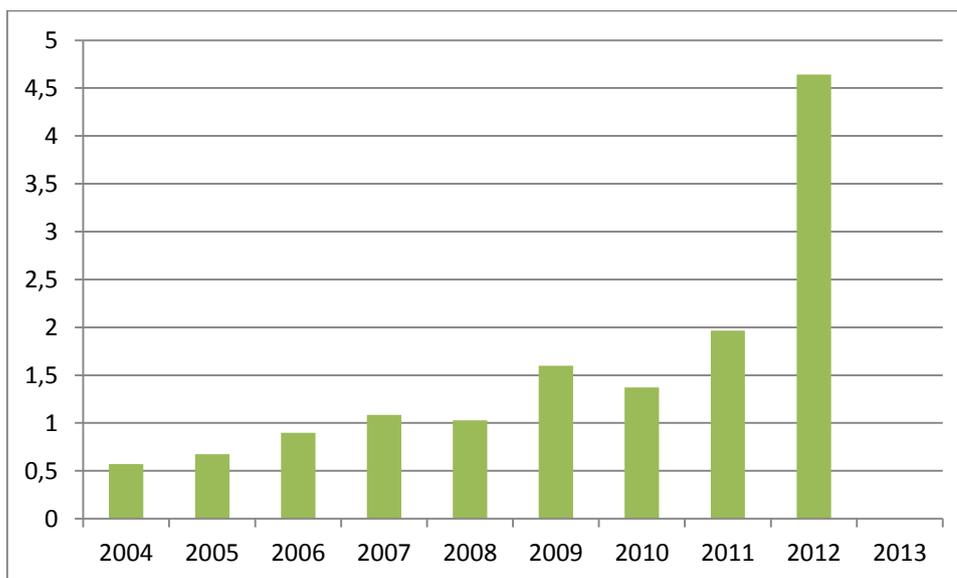


Figura 25. Cuota del sector Automoción en las exportaciones marroquíes (2004-2012).
Fuente: Elaboración propia a partir de la OMC (2014)

Otro efecto que se observa a partir del 2011 y que se consolida en 2013 (figura 26), es que está creciendo la cuota de las exportaciones de la industria automotriz respecto a sectores tradicionales en Marruecos como el sector agroalimentario.

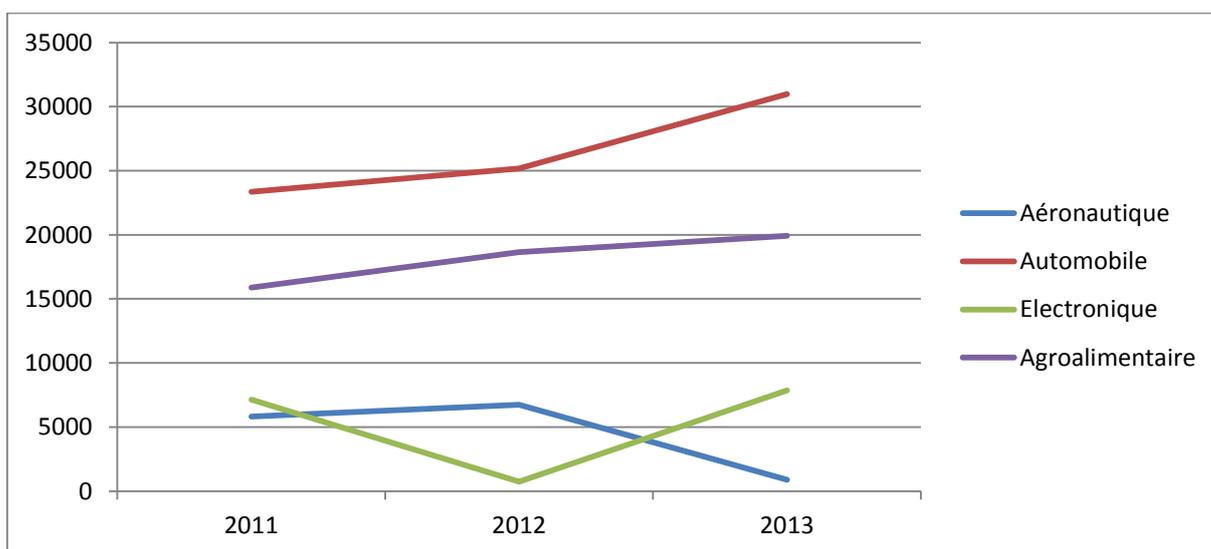


Figura 26. Evolución de las exportaciones de los sectores industriales (Millones de DH)
Fuente: *Office de changes* (2014)

3.2.7. Principales casos de implantación con éxito de empresas del sector

En los últimos años, un gran número de fabricantes de componentes para el automóvil se instalaron en Marruecos. El número de estas empresas ha ido creciendo significativamente en la última década.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de empresas de primer nivel mundial que se implantaron en Marruecos.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Empresa	País de origen	Año de implantación en Marruecos	Ciudades de implantación
<p>DELPHI :Delphi Corporation, es una multinacional con sede en la ciudad de Troy en Míchigan, Estados Unidos y cuyas actividades de negocio comprenden el diseño, fabricación y distribución de componentes y sistemas mecánicos y electrónicos para el sector industrial de la automoción y transporte. Creada a finales de los años 1990 como separación de actividades de General Motors, y conocida hasta 2002 como Delphi Automotive Systems, en 2007 contaba con unos 169 500 empleados, 156 centros de producción y empresas subsidiarias en 34 países, con un volumen de negocios de 22 300 millones de dólares.</p>	USA	1999	Tánger y Kenitra

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

<p>LEARCORPORATION : .Es una multinacional americana líder en sistemas eléctricos y asientos para automoción. Con sede en South field, Michigan, Lear dispone de 221 plantas de fabricación en 36 países de todo el mundo y emplea a aproximadamente 122.000 empleados</p>	USA	2003	Tánger y Kenitra
<p>YAZAKI: es una Compañía multinacional japonesa que produce instalaciones eléctricas para el sector automotriz y línea blanca. Para tal efecto, cuenta con tecnología de punta y equipos automatizados que le permiten fabricar con la más alta calidad y seguridad para los vehículos. Yazaki está presente en 24 países de todo el mundo y emplea a aproximadamente 192.000 empleados</p>	Japón	2001	Tánger, Meknes y Kenitra
<p>ANTOLIN :Grupo empresarial español líder mundial en</p>	España	2005	Tánger

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

<p>el diseño y producción de una gran variedad de componentes para la industria de la automoción .Antolin dispone de un posicionamiento privilegiado a nivel internacional con una presencia en 25 países, más de 120 plantas productivas y centros Just in Time y 25 oficinas técnico-comerciales. El grupo da empleo a 14.400 personas</p>			
<p>Grupo RENAULT: es un fabricante francés de automóviles con tres marcas: Renault, Dacia y Renault Samsung Motors. Renault está presente en 118 países dispone de 20 plantas de producción y emplea a 121 807 personas en todo el mundo</p>	Francia	1966	Fabricante de automóviles
<p>VALEO : Valeo es un proveedor del sector</p>	Francia	2010	Tánger y Casablanca

<p>automotriz, socio de todos los fabricantes en el mundo. Es una empresa tecnológica, que ofrece sistemas y equipos innovadores para la reducción de las emisiones de CO2 y desarrolla sistemas y tecnologías para un manejo más intuitivo. Valeoesta presente en 29 países, dispone de 123 plantas de fabricación con más de 76800 empleados</p>			
--	--	--	--

Tabla 7. Principales casos de implantación con éxito de empresas del sector en Marruecos.
Elaboración propia a partir de las páginas web de las empresas.

3.3. PRINCIPALES MEDIDAS TOMADAS POR MARRUECOS PARA EL BUEN DESARROLLO DEL SECTOR

En el campo de la Industria se han detectado 6 sectores estratégicos, en los cuales se centran los esfuerzos de las administraciones públicas marroquíes. Las actuaciones tomadas forman parte de y sustentan sus objetivos en el Pacto Nacional para el Desarrollo Industrial 2009-2015 (Pacte National pour l'Emergence Industrielle), presentado en febrero de 2009.

La estrategia adaptada para reducir las carencias y modernizar la industria marroquí se centra en la aplicación de facilidades para los inversores (exención de impuestos en las zonas francas y ayudas que pueden llegar al 10% de la inversión total, subvenciones para la formación y contratación de empleados, así como la construcción de plataformas industriales integradas (*Tangier Free Zone, Atlantic*

Free Zone, etc). El Pacto aspira a posicionar a Marruecos como el principal centro de inversiones del norte de África.

Los objetivos del Pacto se resumen en cifras claves de creación de empleo, aumento del PIB industrial, crecimiento de las exportaciones, así como de las inversiones. En cuanto al sector automoción, los objetivos cuantificables a conseguir hasta el año 2015 son los siguientes:

- a. Aumento del PIB industrial: 1.070 millones de euros (12.000 millones DHS).
- b. Creación de empleo: 70.000 nuevos puestos.

En mayo del 2012 el ministro marroquí de Comercio, Industria y Nuevas Tecnologías, ha valorado los tres primeros años de aplicación del Plan, destacando que los sectores de *offshoring*, automoción y aeronáutica son los tres que han conseguido mayores avances en este período entre los 6 sectores seleccionados. En concreto en la automoción:

- a. entre febrero de 2009 y febrero de 2012 se han creado 31.500 empleos de los 70.000 previstos hasta 2015, lo que supone un crecimiento anual del 32%
- b. las exportaciones del sector en 2011 supusieron un 38% más que en el 2010.

Gracias a las políticas impulsadas por el Pacto Nacional para el Desarrollo Industrial, Marruecos fue galardonado con el primer premio *Foreign Direct Investment African Countries of the Future 2011-2012* otorgado por la revista *The Financial Times*, por el que se reconoció las oportunidades y ventajas que ofrece el país alauí a las empresas extranjeras. Además, Marruecos ha obtenido el primer puesto en la categoría de Infraestructuras, por el desarrollo de las vías de comunicación del país y la construcción de plataformas industriales integradas.

También y con el fin de promover la inversión, Marruecos presta especial atención a la mejora del clima de negocios. Un conjunto de dispositivos cuyo objetivo es reforzar la competencia y la transparencia fue establecido:

- Simplificación de los procedimientos administrativos para las empresas
- Refortalecimiento del sistema legal de negocios (ley de la competencia y de la libertad de precios, ley de las asociaciones de intereses económicos, la ley de la propiedad industrial e intelectual, etc.)

- Mejora de la transparencia reglamentaria
- Desarrollo y modernización de los mercados financieros
- Creación del Comité Nacional del entorno empresarial
- Creación de la Instancia Central para la Prevención de la Corrupción
- Creación de la Oficina Marroquí de la Propiedad Intelectual y Comercial
- Promoción de la declaración sobre Responsabilidad social de las empresas

En consecuencia a las tendencias y gracias a las políticas del gobierno marroquí, las inversiones extranjeras directas (IED) en el sector automoción experimentaron un fuerte progreso durante los últimos tres años. Las IED han alcanzado 3,6 mil millones de dirhams en 2012 frente a 913 millones de dirhams en 2010. Así mismo, la IED realizada en la industria del automóvil representó el 43,9% en 2012 respecto las inversiones totales de la industria manufacturera marroquí frente a 19,2% en 2010.

Para presentar la oferta marroquí a los inversores extranjeros se ha creado la Agencia Marroquí para el Desarrollo de Inversiones (*l'Agence Marocaine pour le Développement des Investissements -AMDI*) -una institución pública con personalidad jurídica y autonomía financiera. Sus funciones básicas consisten en informar y asesorar a los inversores extranjeros, facilitar su contacto con los entes públicos, coordinar las actividades de promoción, tanto en Marruecos como en el exterior. Cuenta con una oficina de representación en Madrid en el caso de inversores españoles.

Las facilidades y ventajas ofrecidas por la Administración marroquí a los fabricantes, en el marco del Pacto para el Desarrollo Industrial, son las siguientes:

3.3.1. Infraestructuras: Plataformas industriales integradas

a. Tanger Free Zone (TFZ)

Una zona franca de 345 hectáreas situada en las proximidades del aeropuerto de Tánger. Fundada en 1999, la Zona Franca de Tánger es el centro comercial más grande de la región, que alberga cerca de 500 empresas llegadas con la inversión extranjera de la Unión Europea, Estados Unidos y Oriente Medio.

b. Zona franca en Tanger-Med Ksar el Majaz Melloussa 1 y 2.

Tanger-Med situado a 45 km de la ciudad de Tánger, es una estructura comercial, industrial y portuaria en una ubicación clave en el Estrecho, que permite transbordar hacia Europa del Oeste, Oeste y Norte de África y a la Costa Este de Estados Unidos.

Tanger Free Zone, la zona franca con una superficie aproximada de 500 hectáreas, ubicada en la zona portuaria presenta unas grandes ventajas tributarias a las empresas establecidas en ella, además de contar con modernas instalaciones y múltiples servicios ofrecidos por la empresa de gestión TMSA.

Tanger Automotive City una zona industrial en construcción que dará la prioridad a las industrias metalúrgicas, mecánicas, eléctricas y electrónicas, complementando la red de zonas francas e industriales, en apoyo al desarrollo de la actividad de la fábrica de Renault en Melloussa. La finalización del proyecto está prevista para el año 2019, con una primera parte de 126 ha inaugurada a finales de 2012 y una segunda - de 134 ha - que se pondrá en marcha con la comercialización del 70% de la primera, en el 2015 según el calendario previsto.

Los beneficios fiscales y aduaneros ofrecidos a las empresas instaladas dentro de la zona franca se han mencionado en el capítulo anterior.

c. Atlantic Free Zone

La tercera zona franca del país dedicada al sector automoción, *Atlantic Free Zone*, se encuentra en la ciudad de Kenitra, en el eje Tánger -Rabat -Casablanca. Está unida por autopista y ferrocarril con las tres ciudades (Rabat a 40km, Tánger a 200km, Casablanca a 150km). Se trata de una Plataforma Industrial Integrada (P2I) diseñada específicamente para el sector del automóvil, dentro del marco del Pacto Nacional para el Desarrollo Industrial.

El proyecto está llevado a cabo por *Edonia World* y la *Caisse de Dépôt et Gestion* (CDG) a través de su filial MEDZ.

En una superficie de 350ha de la cual 2/3 están destinados a la zona franca, *Atlantic Free Zone* cuenta con instalaciones industriales, logísticas y de *show room*, así como con múltiples servicios, como por ejemplo la ventanilla única para gestiones administrativas, banca off y *onshore*, centro de formación profesional, hotel, etc.

Atlantic Free Zone ha comenzado su actividad con la instalación de las siguientes empresas: Fujikura, Saint-Gobain Sekurit y Hirschmann Automotive. A finales de octubre 2012 se ha autorizado la implantación de una segunda fábrica de Fujikura, de Lear Automotive Morocco SAS, así como de Plastic ElectromechanicCompany.

Los beneficios fiscales y aduaneros ofrecidos a las empresas instaladas dentro de la zona franca se han mencionado en el capítulo anterior.

3.3.2 Sector logístico:

Desde hace más de una década, Marruecos ha lanzado proyectos de gran envergadura con el propósito de mejorar sus infraestructuras para cumplir con los estándares internacionales:

- El puerto Tánger-Med: operativo desde 2007, con una capacidad global de 3 millones de contenedores (8 millones en 2016), y una oferta inmobiliaria profesional de más de 2.000 hectáreas, concluye una red portuaria compuesta por 11 puertos que cumple con los estándares internacionales.
- A través del programa de mejoramiento y ampliación de la red nacional vial actualmente en proceso, se pasará de 1500 km en 2010, a 1800 km en

2015, y se interconectarán todas las ciudades que sobrepasen los 400.000 habitantes.

- Gracias a la política de “*Open Sky*”, los 15 aeropuertos internacionales de Marruecos (primera plataforma aeroportuaria de la región) son utilizados por numerosas compañías internacionales y conectan con las principales capitales económicas y plataformas de negocios mundiales.

La implantación productiva en Marruecos puede suponer una reducción en los costes y tiempos de transporte. El tiempo estimado de transporte es de un día hasta los centros en el norte de España y tres días hasta París y el resto del norte de Francia. El puerto de Tánger-Med está situado a 14 km de la Península.

La localización y las infraestructuras existentes permiten también suministrar a Nueva York en seis días y a Brasil en nueve días.

Dentro de Marruecos, los polos de inversión del sector automoción están comunicados por autopistas y red de ferrocarril.

El coste medio de las exportaciones (expresado en dólares por contenedor) en Marruecos se sitúa en 577\$ y, según los datos de la Banque Mondiale (2014), es la sexta tasa más competitiva del mundo.

Diversos analistas reconocen que, hoy en día, el funcionamiento del sector logístico en su conjunto se encuentra en un estado intermedio, característico de los países emergentes. En efecto, se trata de un sector con un fuerte potencial de desarrollo, una oferta de servicios logísticos todavía escasa, poco sofisticada, variable en términos de costes, calidad y plazos de entrega y con una falta de infraestructuras especializadas.

3.3.3. Plan nacional de formación

Partiendo de la importancia de disponer de personal competente para acompañar el desarrollo de un sector y reforzar su capacidad de atracción de inversiones, la componente de recursos humanos es uno de los principales ejes del Pacto para el Desarrollo Industrial. El mercado marroquí se caracteriza, actualmente, por una inadecuación entre la oferta y la demanda en términos de perfiles y, en particular, para el perfil de operarios. Asimismo, la evolución del sector marroquí del automóvil crea una demanda de perfiles nuevos que, en ocasiones, son muy específicos y poco disponibles en el actual mercado nacional.

Por ello, se ha definido un plan de formación que abarca los diferentes niveles de calificación: operarios especializados, técnicos especializados y directivos.

El objetivo es doble:

- Obtener una mayor visibilidad y centralización de la demanda en materia de formación.
- Re-dinamización de los sistemas de formación existentes.

La estrategia adoptada se manifiesta en las siguientes actuaciones:

- a. Creación de centros de formación dedicados a la automoción, con el objetivo de conseguir 70.000 empleos en el sector en 2015, cubiertos por personal cualificado.
- b. Ayudas financieras a la formación impartida en los IFMIA (*Les Instituts de Formation aux Métiers de l'Industrie Automobile*) en Casablanca, Tánger y Kenitra.

3.3.4. Incentivos y ayudas públicas al sector

a. El Fondo Hassan II

Se trata de un mecanismo para promover las inversiones en algunos campos industriales –sector automoción incluido –y consiste en proporcionar asistencia financiera para los proyectos de adquisición de tierras, construcción o adquisición de edificios.

Podrán acogerse al Fondo Hassan II los nuevos proyectos de inversión (creación o extensión) cuyo importe de inversión supere 5 millones de DHS (IVA excluido) y bajo la condición de que el importe de inversión en bienes de equipo sea superior a 2,5 millones de DHS (IVA excluido). Se debe firmar un contrato o convenio de inversión con el Estado marroquí para poder beneficiarse de las siguientes ayudas:

- a. La construcción o la adquisición de edificios profesionales: el Fondo puede financiar hasta el 30% del coste de los edificios profesionales basándose en un coste unitario máximo de 2.000 DHS / m² (impuestos no incluidos);
- b. La adquisición de nuevos bienes de equipo: hasta el 10% del coste de adquisición

Las ventajas previstas pueden acumularse sin que la participación del Estado supere el 15% del importe global del programa de inversión, siendo 30 millones DHS el importe máximo de la ayuda estatal.

b. El Fondo de Promoción de Inversiones:

El Fondo de Promoción de Inversiones está destinado a proyectos que cumplan con una de las siguientes características:

- . Importe de inversión superior a 200 millones de DHS
- . Creación de un mínimo de 250 empleos
- . Realización del proyecto en una de las siguientes provincias o prefecturas: Al Hoceima, Berkane, Boujdour, Chefchaouen, EsSemara, Guelmim, Laâyoune, Larache, Nador, Oued-Ed-Dahab, Oujda-Angad, Tanger-Assilah, Fahs-Bni-Makada, Tan-Tan, Taounate, Taourirt, Tata, Taza y Tétouan
- . Asegurar una transferencia de tecnología
- . Contribuir a la protección del medioambiente

El apoyo puede consistir en:

- . Apoyo inmobiliario: financiación del 20% de los gastos relativos a la adquisición del terreno

. Infraestructuras externas: hasta el 5% del importe global del programa de inversión

. Formación: hasta el 20% del coste de formación profesional dentro del programa de inversión

Las empresas que realicen una inversión igual o mayor a 200 millones de DHS pueden beneficiarse de la exoneración de los derechos de importación y del IVA aplicables sobre los bienes de equipo, materiales y utillajes necesarios para la realización de su proyecto e importados directamente por estas empresas o por su cuenta. La inversión debe realizarse en 36 meses siguientes a la fecha de la firma del convenio firmado con el Estado.

3.4. PERSPECTIVAS DEL SECTOR: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

Una vez que se han expuesto brevemente algunas ideas y datos básicos sobre el sector de automoción en Marruecos, que no pretende ser un estudio exhaustivo, se va a abordar a continuación cuáles son las principales oportunidades y amenazas más importantes que tiene que afrontar el sector en el futuro.

3.4.1 Oportunidades:

- Se plantea como posible oportunidad de desarrollo tecnológico, aprovechar el conocimiento y las capacidades existentes en cuanto a

fabricación de componentes de la industria del automóvil, para desarrollar nuevas tecnologías que aún no existen en el país.

- El éxito de la fábrica de Renault Tánger puede atraer la implantación de otros fabricantes.

- La apertura de nuevos mercados. La entrada de una gran parte de la población mundial en el mercado de consumo. En los próximos años, mercados prácticamente inexistentes empezarán a emerger, como es el caso de África, siempre que las condiciones económicas de la población empiecen a mejorar.

- El apoyo de los poderes público de la industria del sector. El estado y el sector privado han sellado juntos Pacto en un contrato-programa que abarca el período 2009-2015. Al consolidar en un solo documento sus compromisos mutuos, los socios de este proyecto esperan aportar todo tipo de inversores la visibilidad necesaria sobre lo que será la industria marroquí de mañana. Esta forma de contrato es también una garantía de la correcta aplicación de las medidas adoptadas para garantizar la movilización de todas las acciones específicas, concretas, concertadas y presupuestadas.

3.4.2 Amenazas

- La competencia de los países del Este (en particular para los proveedores de los componentes) y el hecho de que los centros de decisión estén fuera de Marruecos.

- Dependencia del contexto económico mundial podría afectar a las exportaciones de los componentes de la industria del automóvil. Los principales clientes se encuentran en Europa.

- Los mercados en crecimiento se sitúan en la zona asiática, por lo que muchas empresas consideran trasladar allí su producción, ahorrándose fuertes costes de transporte, además de que la mano de obra es más barata.

CAPÍTULO 4. DESARROLLO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN LAS EMPRESAS DE MARRUECOS

4.1. RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA: MARCO GENERAL

La actividad de cualquier empresa supone un impacto más allá de su propio entorno; éste puede ser positivo o negativo. La empresa se beneficia de los efectos positivos, mejorando su imagen corporativa por ejemplo, y tiene la obligación de hacerse responsable y comprometerse a eliminar o compensar los efectos negativos. De la convicción con que la organización asuma su responsabilidad social, surgirá una gestión a la altura de las demandas del momento en lo económico, pero también en lo humano y lo moral.

4.1.1 Aproximación al concepto de la responsabilidad social corporativa

A priori, no resulta fácil consensuar una noción única de la terminología RSC, pero sí se puede admitir como interpretación más generalizada, en la actualidad, aquella comprensiva de su característica económica, social, ética y ambiental. Cuevas (2011) afirma que a la hora actual existe el consenso que se trata de una nueva disciplina formando parte de las ciencias de la Administración.

Para Jiménez (2009), la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) se considera, en la actualidad, la filosofía en donde debe enmarcarse el comportamiento empresarial en su conjunto, como estrategia de funcionamiento y supervivencia. Se encuentran diferentes consideraciones y definiciones de lo que se entiende por RSC y, por lo tanto, no existe una única definición ni consideración

totalmente aceptada a nivel internacional, lo cual permite múltiples aproximaciones conceptuales, desde diversas ópticas, en base a sus criterios generales, objetivos que se pueden alcanzar y elementos a considerar.

Para Porter, M. y Kramer, M. (2011), la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) es una forma de gestión de los negocios que en los últimos años está atrayendo una gran atención por parte de los académicos debido al interés por determinar cómo contribuye a la mejora de la sociedad y a la competitividad de las empresas.

La Comisión europea (EUROPEAN COMMISSION, 2011) define la RSC, en su Comunicación sobre Responsabilidad Social Corporativa “*A renewed EU strategy 2011-14 for CSR*”, como la responsabilidad de las empresas por sus impactos en la sociedad”. Para asumir esta responsabilidad, las compañías deben contar con un proceso para integrar en sus operaciones comerciales y en estrecha colaboración con los *stakeholders*, los asuntos sociales, relativos al medio ambiente, ética, derechos humanos y preocupaciones de los consumidores, con el objetivo de:

- Maximizar la creación de valor compartido (*shared value*) con los propietarios / accionistas, los demás grupos de interés y la sociedad en general;
- Identificar, prevenir y mitigar posibles impactos adversos.”

4.1.2 Evolución del concepto de la responsabilidad social corporativa

En los últimos años ha aumentado significativamente el interés, tanto en el ámbito académico como en el empresarial, por la Responsabilidad Social, también llamada Responsabilidad Social Empresarial. Sin embargo, el concepto de RSC tiene una larga historia, cuyo tratamiento en la literatura se remonta a la década de los 50 como otros muchos conceptos en torno a la gestión de empresas.

En la revisión de la literatura sobre el tratamiento conceptual y empírico de la CSR, se destaca el amplio y profundo trabajo de recopilación realizado por Carroll (1979), en su artículo “*A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance*”, recoge de manera exhaustiva la evolución del concepto CSR desde la década de los 50, a raíz de la publicación del libro de Howard Bowen en 1953 “*Social Responsibilities of the Businessman*”, hasta finales de la década de los 70.

El enfoque más destacado en los años 1970 fue el protagonizado por Milton Friedman (Premio Nóbel de Economía en 1976). Friedman (1970) argumentó que los individuos invierten en empresas para obtener beneficios económicos mientras deja para la esfera personal el resto de los objetivos. Aunque podrían terminar afectando a otros, ya que para evitar la reducción de beneficios los directivos podrían reducir el salario de los trabajadores, el precio pagado a los proveedores, o subir el precio del producto o servicio vendido a los consumidores. De un modo u otro se gastan el dinero de otros (Friedman, 1970).

Para este destacado economista, lo responsable desde la empresa era preocuparse del retorno para el propietario (accionista en el caso de las sociedades anónimas) y que, el destinar recursos fuera de este objetivo era irresponsable por parte de los administradores de la misma. El único objetivo de la empresa es el beneficio económico, aunque también reconocía que los directivos deben actuar de conformidad con las reglas básicas de la sociedad: aquellas incorporadas en la legislación y en los usos éticos.

La postura de Friedman ha sido la seguida por las empresas hasta los mediados de los años ochenta. En 1984 aparece el concepto de *stakeholder* (grupo de interés), como complemento al *shareholder* como única parte interesada en la organización. Según Fernández y Bajo (2012), Freeman en 1984, define el concepto de “*stakeholder*” como cualquier individuo o grupo de interés que, de alguna manera —explícita o implícita; voluntaria o involuntaria— tenga alguna apuesta hecha —to stake, poner algo en juego— en la marcha de la empresa; y que si, por un lado, se ven condicionados, de manera más o menos directa, por la actividad de aquélla, pueden, a su vez, condicionarla. En resumidas cuentas, cualquier

grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por la consecución de los objetivos empresariales. Para Elósegui (2010), la teoría de los *stakeholders* (grupos de intereses) (Freeman, 1984: 31) nace motivada por la idea de que el fin de la empresa no es únicamente obtener beneficios económicos para los propietarios y accionistas, sino generar beneficio social haciéndolo extensivo a otros grupos que apoyaban o garantizaban la existencia de la empresa, mediante el trabajo, la compra de sus productos, etc.

El interés que ha despertado este concepto está vinculado principalmente al modelo de empresa plural y dinámica que propone (Navarro, 2008). Este autor afirma que desde sus primeras definiciones este enfoque ha sido utilizado para describir las relaciones de la empresa con su entorno, pero también para generar estrategias o guías de acción para la empresa moderna, dando respuesta a su RSC concreta.

Cabe señalar que esta visión de la gestión de la empresa coincide con los principios de la Calidad Total, donde para el buen desempeño de la empresa, se debe preocupar por la satisfacción de los clientes, que se consigue con la satisfacción de los trabajadores, proveedores y sociedad, lo que conduce a una mayor implicación de los grupos de interés. La gestión de procesos puede ayudar a interiorizar aspectos éticos a través de procedimientos o reglamentos internos (Vinten, 1998), como es el caso de las empresas estudiadas más avanzadas en gestión de la calidad

Desde 1990 hasta ahora ES muy abundante la literatura en torno a la Responsabilidad Social. Para Cuevas (2011), durante la década de 1990 hasta la actualidad se propaga –bajo el impulso de las instituciones de Naciones Unidas, ONU, PNUD y PNUE- la doctrina del Desarrollo Sustentable (DS) cuya adaptación por las empresas deviene RSE. Vogel (2008) ubica la difusión de los “códigos voluntarios” durante la década de los noventa en las industrias del calzado, artículos deportivos, los juguetes, el vestido, la agricultura (producción de café) en los países en desarrollo para regular las condiciones de trabajo y evitar el trabajo de los niños.

Así pues, se puede decir que actualmente las empresas están consideradas como agentes fundamentales para el desarrollo de la sociedad, aunque, se les exige, además de los resultados económicos, otros objetivos sociales, medioambientales y laborales. Por ende, la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) debe formar parte de la definición de la misión y los objetivos de la empresa, representando una oportunidad estratégica para que la misma desarrolle una gestión que considere las necesidades demandadas por los diferentes grupos de interés. En la práctica real, cabe calificar a una empresa como socialmente responsable si adecuadamente ha integrado en sus políticas, objetivos, funciones y actuaciones, y de forma voluntaria (esto es, además de los mínimos exigidos por la legislación vigente), un cuadro representativo de conductas y prácticas que contribuyan de forma eficaz a mejorar el entorno económico, social y medioambiental. Asumiendo, para ello, compromisos concretos, públicamente expresados, y con respecto a todos los (sus) grupos de interés.

Respecto a la evaluación y calificación de las empresas en términos de RSC, se puede decir que es cada vez más extendida en el ámbito nacional e internacional aplicándose distintas metodologías de valoración. La aplicación de estas metodologías puede resultar útil ya que representan un indicador informativo sobre las prácticas de RSC seguidas o practicadas por las empresas objeto de evaluación. En este sentido, su funcionalidad quedaría demostrada, ofreciendo un marco de referencia en base a conjugar distintos datos y variables. No obstante, estas metodologías pueden resultar insuficientes ya que no miden algunos factores que podrían ser relevantes en algunos países, como el trabajo infantil o los horarios de trabajo.

4.2. RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN PAÍSES EN VÍA DE DESARROLLO

El proceso actual de globalización está produciendo desequilibrios, tanto entre los países como dentro de ellos. Hay varios países y personas que han visto empeorar sus condiciones de vida considerablemente como consecuencia de ello. Actualmente, la tendencia mundial busca principalmente mejorar la competitividad de las empresas, hacerlas sostenibles y rentables en el tiempo y contribuir con modelos de desarrollo y acciones relacionadas con la RSC. Sin embargo, no existe la misma aceptación ni comprensión del significado de RSC en todo el planeta, paradójicamente los países con mayor índice de pobreza y desigualdad económica, parecieran más renuentes a la adopción de la referida filosofía.

Para Ferre, Melga, Pastori, Piani y Rossi (2011), el interés por la RSC es creciente en el ámbito internacional y en especial en los países en vía de desarrollo. En este sentido las acciones de las empresas encuadradas en el concepto de RSC son visualizadas como:

- Un medio para fortalecer las políticas económicas que permitan el desarrollo sustentable
- Mecanismos de fortalecimiento de las estrategias de competitividad
- Posicionamiento de las exportaciones en el mercado internacional
- Una forma de atraer inversores extranjeros
- Un nuevo enfoque para luchar contra la pobreza

Según EL MALKI (2010), resulta interesante destacar que existen grandes diferencias en lo que se refiere a la definición de los criterios de RSC entre los países del norte y los del sur. En muchos países del Sur, las actividades de RSC no tienen prácticamente ninguna relación con el negocio principal de la organización. La mayoría de estas actividades están relacionadas con la función social de la empresa en la comunidad. Así que hay una gran confusión en el Concepto de RSC. El autor explica en su trabajo que otra diferencia importante es la existencia y la calidad de las instituciones entre el Norte y el Sur. Las empresas de los países

nórdicos tienen estructuras gubernamentales fuertes que son capaces de actuar como reguladores. También existe una sociedad civil bien desarrollada capaz de seguir de cerca las actividades de las empresas a nivel nacional e internacional. En el Sur, sin embargo, estas iniciativas tienden a ser menores. De hecho, la sociedad civil es en general poco desarrollada y en la mayoría de los casos, los gobiernos no tienen la suficiente capacidad para hacer frente a las actividades de las empresas.

Cabe señalar que como el objetivo de nuestro estudio es estudiar el desarrollo de la RSC en un país emergente perteneciente al continente africano y al mundo arabo-musulmán, se ha creído conveniente hacer un especial énfasis en revisar la literatura existente en estas dos zonas: África y el mundo árabe (Magreb y oriente medio).

África subsahariana:

La realidad Africana es dramática. Según los datos del fondo monetario internacional (FMI, 2014) casi la mitad de la población (45%) vive con menos de un 1,25 dólar al día. Cabe señalar que el fondo monetario internacional, en colaboración con instituciones nacionales, otros organismos de desarrollo y la sociedad civil, realiza periódicamente tareas de análisis para evaluar el alcance y las causas de la pobreza y la desigualdad, examinar el impacto del crecimiento y las políticas públicas, y revisar los datos de encuestas de hogares y los métodos de medición.

Según el Comité Económico y Social Europeo (2014), en la DECLARACIÓN FINAL de la RED DE AGENTES ECONÓMICOS Y SOCIALES UE-ÁFRICA sobre

los sistemas de protección social, se han pedido las siguientes acciones:

1. tener en cuenta las particularidades de la economía informal, muy extendida en África, que se caracteriza por la ausencia de protección jurídica y social, ingresos escasos e irregulares, dificultades para acceder a los créditos, empleos precarios, incumplimiento de las normas de seguridad y sanitarias, una escasa solidaridad social hacia las personas con discapacidad y las personas mayores, servicios sociales poco adaptados e instituciones del mercado laboral poco adecuadas;
2. recomendar la integración progresiva de la economía informal en los sectores público y privado. Esta integración debe intentar transformar a las empresas informales en empresas viables e integradas en la economía formal. Debe ir acompañada de un refuerzo de los agentes sociales y de un diálogo social y requiere, en particular, la simplificación de los procedimientos administrativos para crear empresas, la promoción de las normas internacionales del trabajo y la facilitación del acceso al crédito;
3. recuerdan que en el continente africano la economía social forma parte integrante de las estructuras tradicionales de solidaridad, de empresas colectivas y comunitarias, que a menudo se transforman en cooperativas. Piden a las autoridades europeas y africanas que reconozcan la contribución de los agentes de la economía social, incluidas las cooperativas, a la erradicación de la pobreza, al desarrollo local sostenible y al fomento del trabajo decente, y les instan a que incluyan la economía social, incluidas las cooperativas, en el Plan de Acción UE-África 2014-2017.

Estos datos, sin duda son muy alarmantes, sin embargo África conoce los últimos años un desarrollo económico esperanzador. Según De lacampagne (2013), desde el inicio del siglo XXI, numerosos países africanos se encuentran entre los de mayor crecimiento del mundo. En 2012, 6 de las 10 economías con mayor tasa de crecimiento mundial son africanas. Angola, Chad, Guinea Ecuatorial, Etiopía, Ghana, Liberia, Libia, Mozambique, Ruanda y Sierra Leona han crecido a un ritmo medio de entre el 7 y el 11 por 100 en el período 2004-2012.

En lo que se refiere a las cuestiones relacionadas con la responsabilidad social corporativa, se puede decir que la lógica de la RSC es un concepto muy poco

conocido y compartido en las empresas de origen africano. Sin embargo, las prácticas de la RSC están creciendo cada vez más debido al fenómeno de la deslocalización de las grandes empresas y las empresas transnacionales que se instalan, en la mayoría de los casos, en las regiones donde se producen las materias primas y explotan de forma incorrecta los recursos naturales de dichas regiones. Según este autor, las iniciativas en materia de RSC llevadas a cabo por estas empresas son apenas visibles o en el mejor de los casos (aisladas y excepcionales). Las pocas acciones llevadas a cabo son generalmente el resultado de las obligaciones a las que estas grandes empresas son sujetas según la legislación vigente en sus países de origen (Europa, EE.UU., Japón, etc.). También es en este sentido que algunas organizaciones de la sociedad civil (OSC) de estos países contribuyen a la aparición de los problemas de RSC, recopilan y difunden información útil sobre todo para las OSC de África. Sin embargo, el alcance de estos esfuerzos es muy limitado ya que todo se hace por Internet.

Magreb y Oriente medio:

Aunque algunos países y empresas en el mundo árabe están más avanzados que los demás, la RSC -de manera general- sigue siendo considerada como una actividad secundaria para las empresas y no forma parte de un proceso interno que se integre en las operaciones centrales, la estrategia y la planificación a largo plazo. La RSC normalmente ha sido introducida por las multinacionales, y se transmite a través de filiales en la región. Cabe destacar que las prioridades en materia de la RSC pueden ser totalmente diferentes respecto a los países occidentales o de otras regiones del mundo.

Según Ararat (2006), el papel de la mujer exige una atención especial. Una sociedad activa no puede ser posible sin la participación de las mujeres. El apoyo a la educación de las mujeres ha sido considerado como uno de los temas preferidos en la región.

Otra particularidad de esta región es la escasez del agua potable. En un estudio llevado a cabo por Ruiz de Gauna (2012), se concluye que la escasez de agua y sus malas condiciones de salubridad son una de las múltiples causas de la pobreza. Si bien es cierto que los países de Oriente Medio y Norte de África MENA, comparativamente con otras regiones en desarrollo, tienen en niveles de pobreza bajos, hay diferencias entre los países que conforman la región. En zonas fundamentalmente rurales tienen serias dificultades para acceder al agua potable, debido a la inexistencia de sistemas de abastecimiento. No obstante, no se debe pensar que la falta de acceso se debe, únicamente, a la falta de ingresos, sino que los aspectos culturales, políticos, medioambientales, institucionales o económicos afectan de forma considerable, como, por ejemplo, la legislación sobre los derechos de propiedad de la tierra que, en múltiples casos, impide la instalación de plantas de abastecimiento de agua potable. En cuanto a los efectos del cambio climático, los recursos naturales e hídricos se van agotando debido al aumento de la temperatura del planeta, provocando desempleo y migraciones campo-ciudad.

4.3. RSC Y LAS EMPRESAS EN MARRUECOS. PRINCIPALES TENDENCIAS Y CAUCES DE SU APLICACIÓN

El punto de partida ha de ser la constatación del retraso que presenta Marruecos, bastante acusado, en relación con los países europeos. La ausencia de apoyos por parte de los poderes públicos, la escasez de organizaciones de referencia, creíbles, sólidas e independientes que guíen el desarrollo del concepto, y el escaso desarrollo de la filosofía de inversión RSC, entre otras causas, contribuyen a frenar el desarrollo del enfoque RSC en Marruecos. La existencia de referente adecuado de mercado en el ámbito RSC permitiría fijar la atención de las empresas en la dirección correcta y ayudaría a combatir la banalización del concepto producida por una previsible proliferación de enfoques y, presumiblemente, permitiría mantener el concepto a la par con los avances en gestión empresarial, materia dinámica por excelencia.

En este capítulo se pretende ofrecer un diagnóstico de la actual situación de la RSC en Marruecos, esto es, lo que está sucediendo en el ámbito institucional y empresarial.

Este análisis es necesario para ver cómo las políticas públicas y privadas pueden incentivar el desarrollo del enfoque RSC en Marruecos. Cabría, pues, dividir el análisis de la actual situación de la RSC en Marruecos enfocándonos en tres ámbitos: Contexto económico, código de trabajo y medio ambiente

4.3.1 Contexto económico

La economía marroquí se caracteriza por la consolidación de los principales indicadores económicos a pesar de las dificultades que pesaron sobre su resultado y sus equilibrios macroeconómicos últimamente. En los últimos años, la economía marroquí se ha caracterizado por una estabilidad macroeconómica unida a una baja inflación y a un crecimiento económico en alza. Pero, con la baja de la demanda europea, su principal mercado, y la sequía que ha afectado a la producción de cereales, el crecimiento económico del país se ralentizado en 2012. En 2013, el crecimiento económico ha conocido un repunte (4,54%). La economía se ha visto beneficiada por una buena temporada agrícola y una demande interna creciente de 5%. Cabe destacar que Marruecos se ha dirigido hacia los países del Golfo para atraer inversiones ya que se vio afectado duramente por la crisis de la zona euro, el primer socio comercial del país, Sin embargo, en marzo de 2013, Marruecos inició negociaciones para aumentar su integración económica con la UE. La tabla 1 resume los principales indicadores económicos de Marruecos en 2013.

4.3.2 Código de trabajo

El código de trabajo marroquí se caracteriza por su conformidad con los principios básicos establecidos por la Constitución así como por las normas institucionales previstas según los convenios de las Naciones Unidas y de sus organizaciones especializadas y relacionadas con el ámbito laboral.

Los derechos protegidos incluyen:

- La libertad sindical y la adopción efectiva del derecho de organización y de negociación colectiva
- La prohibición de todas formas de trabajo bajo coacción;
- La eliminación efectiva del trabajo infantil;
- La prohibición de la discriminación en el empleo;
- La igualdad de los salarios.

En la tabla siguiente se presentan las principales ventajas y desventajas del código en vigor:

<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
➤ Salud en el trabajo: El seguro de accidentes de trabajo y	➤ Código de Trabajo incompleto: Ciertas categorías de trabajadores quedan fuera

<p>enfermedades profesionales es obligatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Despido: Si el empresario reconocela improcedencia de su decisión, debe abonar al trabajador la indemnización de 45 días por año trabajado ➤ Salarios: Subida del salario mínimo interprofesional de 10% en dos años a partir del mes de mayo del 2014 ➤ Seguridad y medio ambiente: Marruecos aprueba el convenio C187 - Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo. Lo ha hecho en el BO n° 6166 del 4 de julio del 2013 bajo la ley 16-12. 	<p>de cualquier protección legal :(empleados de hogar , empleados de la artesanía tradicional, artistas, etc.) .</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Otras categorías de trabajadores siguen rigiéndose por un código de ley independiente: Funcionarios y agentes del gobierno , instituciones públicas , periodistas, etc.) ➤ No integra las disposiciones del Convenio 135 de la OIT sobre la protección de los representantes de los trabajadores pese al compromiso formal del Gobierno de ratificar el Convenio. ➤ Horas de trabajo: 44 horas semanales
---	---

Tabla 8. Ventajas y desventajas del código de trabajo marroquí en vigor. Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Medio ambiente

Uno de los rasgos característicos de nuestra era es la preocupación por el medio ambiente y Marruecos no ha sido una excepción, si bien es cierto que las

condiciones medioambientales del país no son las mejores, en los últimos años, parece haber tomado conciencia de su importancia y son numerosas las iniciativas que se están llevando a cabo al respecto. Las instituciones perezosas en su papel regulador y educador de la conciencia medioambiental convertían a Marruecos en un país que vivía de espaldas al medioambiente.

En el año 2010 se realizó un estudio medioambiental denominado (*Rapport de Diagnostic de l'Etat de l'Environnement au Maroc*) conocido como RDEEM, cuyo objetivo principal consistía en analizar y diagnosticar la situación medioambiental del país para así poder emprender las acciones necesarias para su mejora. De este análisis salieron varias conclusiones sobre las causas del deterioro medioambiental del país. En el medio urbano se observó que las condiciones de vías de emisión rondaban la insalubridad, entre otras cosas por las deficiencias en la recogida de residuos domésticos, la contaminación de las aguas (debido a la escasa aplicación de normativas en cuanto a emisiones de gases y vertidos no controlados). Respecto a los residuos, las actividades socio-económicas, junto con el crecimiento demográfico y los cambios en el modo de consumo generan una producción significativa de residuos sólidos. La producción de residuos sólidos en la actualidad se sitúa en cerca de 18 000 toneladas / día, con un promedio de 0,75 kg / hab / día (0,3 kg / habitante / día en las zonas rurales y 1.2 kg / hab / día en las zonas urbanas y suburbanas).

El agua se ve amenazada por todas las formas de contaminación. El fracaso en términos de tratamiento de aguas residuales y de las aguas residuales es una de las principales causas del deterioro de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. De hecho, más del 90% de las aguas residuales, 750 Mm³/año, es vertido sin tratamiento. Del mismo modo, gran parte de los residuos no se deposita en los vertederos y que puede acabar en zonas donde los recursos hídricos son vulnerables.

En cuanto a la calidad del aire, la polución proviene de la emisión de gases tóxicos como el óxido de nitrógeno (NO_x), con 35.000 t / año, el dióxido de azufre (SO₂), con 21.000 t / año de dióxido de carbono (CO₂) con 7.000.000 t / año y las

partículas en suspensión con 5.000 t / año. Se estima que el 50 a 60% de esta polución es derivada de un obsoleto parque automovilístico junto a la mala calidad de los carburantes.

Por su parte las condiciones del medio rural tampoco eran muy esperanzadoras ya que a la mala gestión de los recursos naturales se une la disminución del capital destinado a tal fin, lo que acrecentaba el éxodo a la ciudad.

Además de las causas anteriormente mencionadas conviene recordar que Marruecos es un país con unas condiciones climáticas no demasiado favorables (periodos de sequia prolongados, zonas desérticas, etc.). La erosión hídrica que afecta a más de 10 millones de hectáreas, se manifiesta de manera significativa en las montañas del Rif donde la degradación a menudo excede los 4.000 t/km²/año. Este fenómeno no se limita sólo a una gran pérdida de suelo, sino que también causa la sedimentación de las con una reducción anual de unos 60 millones de m³, lo que corresponde a una pérdida media de capacidad de irrigación de aproximadamente 6.000 ha / año aproximadamente.

Afortunadamente, a la vista de los resultados obtenidos por el RDEEM son numerosas las iniciativas que se están desarrollando para mejorar la situación medioambiental y lo que es más importante para concienciar la importancia del mismo. Respecto al tratamiento del agua, el office nacional de l'eau potable (ONEP) ha diseñado más de cien actuaciones basadas en tres ejes: la consolidación de infraestructuras, la generación de acceso al agua potable (especialmente en el medio rural) y el tratamiento y saneamiento de las aguas. Importantes avances en términos de movilización de recursos para el agua ha marcado este sector permitiendo desarrollar múltiples subsectores (irrigación agua potable, saneamiento de hidroelectricidad) así como paliar el riesgo de inundaciones. Además debido a los cambios climáticos una nueva política del agua se hace necesaria para definir las prioridades sectoriales. Por esto se ha adoptado una nueva estrategia nacional del sector para el periodo 2009-2030, fijando como prioridades: el ahorro del agua, la mejora del acceso al agua potable y la gestión de la demanda centrada en la calidad de los recursos.

En cuanto al tratamiento de los desechos, el gobierno ha lanzado un programa nacional de gestión de desechos del hogar (PNGDMA) que con un amplio presupuesto pretende dar un giro a la situación en los próximos 15 años. En lo que respecta a los desechos industriales se ha creado un fondo de descontaminación industrial (FODEP) que creará instalaciones dedicadas al tratamiento y eliminación de residuos industriales.

La descontaminación atmosférica se pretende realizarse dando impulso a las energías renovables, ya comentadas en el apartado de la energía.

Otras acciones puestas en marcha por Marruecos para cuidar y proteger el medio ambiente son:

- Firma de una serie de tratados y acuerdos internacionales. Adhesión al Protocolo de *Kyoto* en 2002
- “Charte nationale de l’environnement et du développement durable” 2009. Esta Carta establece, en primer lugar, principios empezando por el derecho de cada ciudadano a vivir en un medio ambiente sano y la obligación recíproca de proteger este entorno.
- Lanzamiento de un programa Solar a principios de 2010, cuyo coste se estima en 9 MM USD
- Puesta en marcha de un Plan de desarrollo de la energía eólica en junio de 2010, cuyo costo se estima en 3 MM USD

Otro aspecto importante a tratar sería la evolución del número de empresas certificadas según la norma ISO 14001. Para Jiménez (2009), la ISO 14001 se puede considerar como un indicador de la aceptación y compromiso, por parte de la organización, de la protección del medio ambiente, dentro del comportamiento socialmente responsable de las organizaciones. La aportación que proporciona la aceptación de esta norma para aquellas empresas socialmente responsables se puede resumir en los siguientes puntos:

- Autoevaluación inicial de Gestión ambiental
- Compromiso y política. Creación de la cultura medioambiental.
- Planificación de la política ambiental, para lo cual necesita:
 - Identificación y registro de los aspectos medioambientales y evaluación de los impactos ambientales.
 - Requisitos legales.
 - Criterio de comportamiento interno.
 - Establecer objetivos y metas ambientales.
 - Desarrollo de un programa de gestión ambiental.
 - Implementación y desarrollo de las capacidades y mecanismos de la política, objetivos y metas ambientales.

- Medición y evaluación para un seguimiento de la política y realización de un *feed-back* de la misma.

- Revisión, mejoramiento y comunicación para informar a las partes involucradas de los logros ambientales obtenidos.

En la figura 27 se puede apreciar que la evolución ha sido positiva hasta el año 2010 y luego a partir del año 2011, el número de empresas certificadas ha bajado para volver a subir en el año 2012.

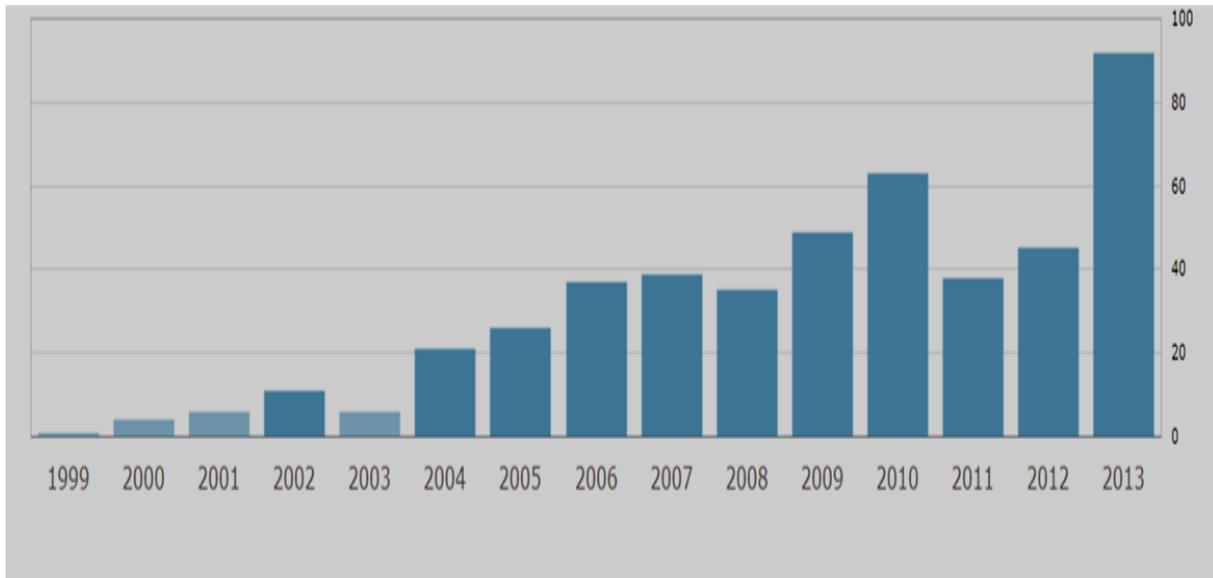


Figura 27. Evolución de la certificación ISO14001 en Marruecos. Fuente: ISO(2014)

La siguiente figura nos muestra una comparación, según el número de empresas certificadas, entre diferentes países del norte de África y Europa. Se puede apreciar que el número de empresas certificadas en Marruecos sigue siendo muy inferior respecto a los países de su entorno.

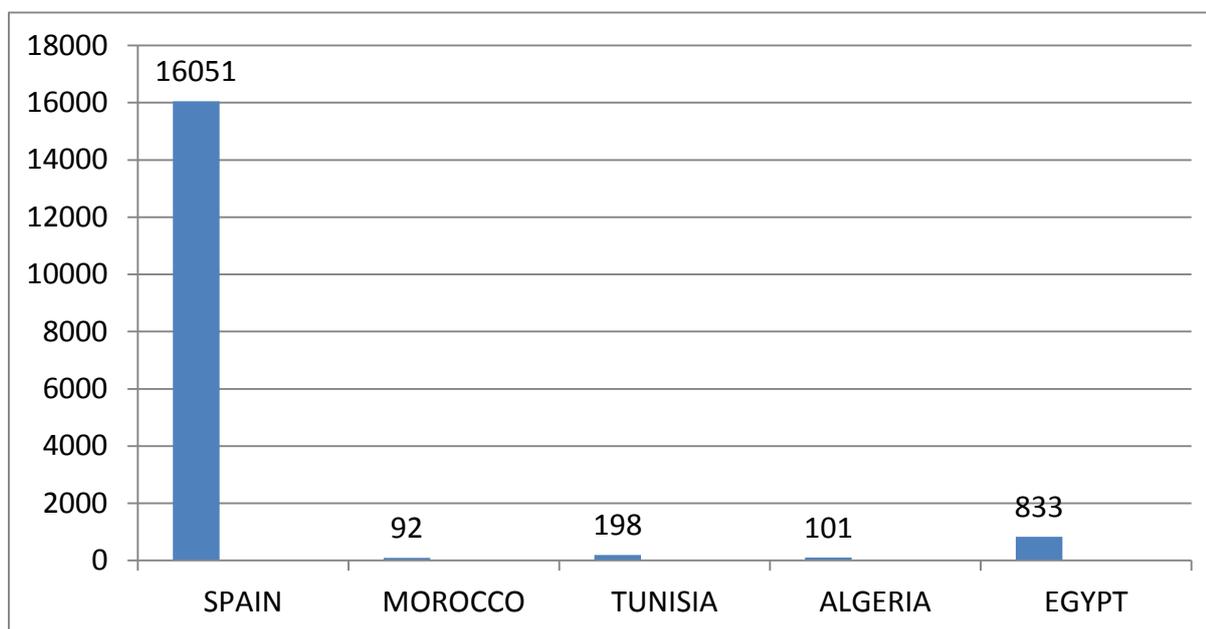


Figura 28. Comparación del número de empresas certificadas ISO 14001 con países de su entorno. Fuente : Elaboración propia(2014)

4.4. NIVEL DE SENSIBILIZACION

El este epígrafe se va a describir el comportamiento de las empresas marroquíes y la opinión de sus dirigentes en relación a la RSC. Para ello se utilizaron datos de la encuesta sobre RSC realizada a las pequeñas y medianas empresas de la región de Fes Boulemane, la cual fue presentada en el coloquio internacional celebrado en Canadá en 2009 sobre el tema de la vulnerabilidad de las PYMES en un mundo globalizado «*La vulnérabilité des TPE et des PME dans un environnement mondialisé* ». Cabe destacar que las PYMES representan una parte muy importante del tejido económico marroquí, con más del 95% de las empresas. El Estado, consciente de la importancia socio-económica de las PYME, ha realizado esfuerzos considerables en los últimos años para mejorar su situación. Pero un esfuerzo adicional resulta imprescindible para lograr apoyar las PYMES durante

todo su ciclo de vida, y permitirle así alcanzar la competitividad suficiente para evolucionar en un mercado global.

Según los autores de este estudio, M'hamdi y Trid (2009), del análisis se destaca que más de la mitad de los dirigentes dice haber escuchado hablar de RSC. Por otra parte, se encuentra que se le asigna un importante rol respecto a la mejoría de las relaciones con los clientes y proveedores. Por último, se destaca que más de la mitad de los dirigentes no cree en la existencia de una cierta correlación entre las acciones de RSC implementadas por las empresas y los resultados económicos. Este último resultado ha sido confirmado por un estudio llevado a cabo por Boutti (2009). El autor señala que los dirigentes de las empresas marroquíes no perciben la RSC como una prioridad o como un factor determinante para alcanzar buenos resultados económicos..

A continuación se presentan los principales resultados de este estudio:

- 62,9 % de los dirigentes conocen el término RSC.
- 70,4 % de los dirigentes no conocen las instituciones que ayudan a poner en práctica las iniciativas de RSC.
- 100 % de los dirigentes perciben la RSC como un activo.
- 85,7 % de los dirigentes consideran como beneficios o ganancias derivadas de las acciones de la RSC, la fidelidad de los consumidores y clientes.
- 80 % de los dirigentes consideran como beneficios o ganancias derivadas de las acciones de la RSC, la mejora de las relaciones con proveedores y subcontratistas.
- 57,1 % de los dirigentes consideran como beneficios o ganancias derivadas de las acciones de la RSC, las buenas relaciones con el entorno local

- 51,4 % de los dirigentes consideran como beneficios o ganancias derivadas de las acciones de la RSC, la mejora de las relaciones con los interlocutores sociales.
- 42,9 % de los dirigentes consideran como beneficios o ganancias derivadas de las acciones de la RSC , la mejora de los resultados económicos
-

4.5. COMPROMISOS DE MARRUECOS EN MATERIA DE RSC

4.5.1 Compromisos internacionales

Las empresas de Marruecos que están adheridas a entidades internacionales que traten temas relacionados con la RSC tienen el compromiso de trabajar en pro de la implementación de los principios exigidos por dichas entidades. En ocasiones, las empresas, pueden no lograr ubicar el enfoque correspondiente para el proceso de implementación. Por lo que es importante entender que este proceso es de largo plazo e implica una mejora continua en el desempeño.

A continuación se presenta el grado de participación que tienen las empresas de Marruecos en las entidades internacionales más importantes en materia de RSC.

4.5.1.1 Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)

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

mundo. La OCDE ofrece un foro donde los gobiernos puedan trabajar conjuntamente para compartir experiencias y buscar soluciones a los problemas comunes. Trabaja para entender que es lo que conduce al cambio económico, social y ambiental. Mide la productividad y los flujos globales del comercio e inversión. Analiza y compara datos para realizar pronósticos de tendencias. Fija estándares internacionales dentro de un amplio rango de temas de políticas públicas.

Las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales (en adelante, las Directrices) son recomendaciones dirigidas por los gobiernos a las empresas multinacionales. Enuncian principios y normas voluntarias para una conducta empresarial responsable compatible con las legislaciones aplicables. La vocación de las Directrices es garantizar que las actividades de esas empresas se desarrollen en armonía con las políticas públicas, fortalecer la base de confianza mutua entre las empresas y las sociedades en las que desarrollan su actividad, contribuir a mejorar el clima para la inversión extranjera y potenciar la contribución de las empresas multinacionales al desarrollo sostenible.

Las Directrices incluyen los elementos habituales de la definición de Responsabilidad Social Corporativa: desarrollo sostenible, respeto a los derechos humanos, colaboración con la comunidad, formación de los trabajadores, salud y seguridad laboral, buen gobierno corporativo, sistemas de gestión, difusión y promoción de las políticas corporativas, extensión de las exigencias propias a proveedores y subcontratistas, etc. En este sentido, las recomendaciones sobre reporting, son mucho menos ambiciosas que las contenidas en el modelo de Global Reporting Initiative (Lafuente, Viñuales, Pueyo y Llaría, 2003).

A lo largo de los últimos años, Marruecos ha establecido una estrecha relación con la OCDE. De hecho, se ha adherido a varios instrumentos, como la Declaración de la OCDE sobre Inversión Internacional y Empresas Multinacionales (2009), la Declaración de Principios Comunes de Propiedad, Integridad y transparencia en el ejercicio de la actividad y finanzas internacionales (2012) y la Convención sobre Asistencia Administrativa mutua en materia Fiscal, en su versión modificada por el Protocolo de enmienda de la Convención (2013).

Marruecos ha experimentado un fuerte crecimiento económico en los últimos años, gracias a la creciente demanda interna tanto de los consumidores como de los inversores. Es por ello que el país norteafricano aspira eliminar los obstáculos a la inversión interna y hacer su economía más atractiva para la inversión extranjera adhiriéndose a este compromiso.

Respecto a la Declaración de la OCDE sobre Inversión Internacional y Empresas Multinacionales, Marruecos se ha sumado a otros 41 países en la firma de esta Declaración, en una decisión que le compromete a afianzar un entorno de apertura para los inversores internacionales y fomentar inversiones responsables por las empresas multinacionales como un medio para promover la prosperidad y el crecimiento. Con la firma de esta Declaración, Marruecos se compromete a tratar a los inversionistas extranjeros en la misma forma que a los inversionistas nacionales y promover una conducta empresarial responsable. Inversores marroquíes en el extranjero recibirán un trato equitativo similar en otros países signatarios. Estos incluyen los 30 países miembros de la OCDE, así como Argentina, Brasil, Chile, Egipto, Estonia, Israel, Letonia, Lituania, Perú, Rumania y Eslovenia.

4.5.1.2. El Global Compact

El Pacto Mundial de Naciones Unidas (Global Compact) es una iniciativa internacional que promueve implementar 10 Principios universalmente aceptados en las áreas de Derechos Humanos, Normas Laborales, Medio Ambiente y Lucha contra la Corrupción en las actividades y la estrategia de negocio de las empresas. Con más 10.000 entidades firmantes en más de 130 países, es la mayor iniciativa voluntaria de responsabilidad social empresarial en el mundo. Respaldado por los CEOs de las empresas que lo componen, el Pacto Mundial es un marco práctico para desarrollar, implantar y divulgar políticas y prácticas de sostenibilidad corporativa , ofreciendo a sus firmantes una amplia gama de recursos y

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

herramientas de gestión para ayudarles a implementar modelos de negocio sostenible. El Pacto Mundial de Naciones Unidas persigue dos objetivos complementarios:

Incorporar los 10 Principios en las actividades empresariales de todo el mundo,

Canalizar acciones en apoyo de los objetivos más amplios de las Naciones Unidas, incluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)

En el marco de "Programa de Desarrollo Sostenible a través del pacto mundial", Marruecos beneficia de la asistencia de Italia para la aplicación de los principios de este compromiso internacional. La siguiente tabla muestra el listado de las empresas participantes y la figura 29 muestra la evolución de dicha participación a partir del año 2006, fecha en la cual las primeras empresas marroquíes empezaron a formar parte de las entidades firmantes de este compromiso.

Name	Type	Sector	Participant since
------	------	--------	-------------------

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

ERAMEDIC	SME	Health Care ...	2006/07/28
Reseau Espace de Citoy...	Business Ass...	Not Applicable	2006/12/06
ConfederationGenerale...	Business Ass...	Not Applicable	2006/12/12
Apebi - Federation Mor...	Business Ass...	Not Applicable	2007/10/15
Federation des Chambre...	Public Secto...	Not Applicable	2008/08/01
Union Generale des Tra...	Labour Local	Not Applicable	2008/11/19
Union Marocaine du Tra...	Labour Local	Not Applicable	2008/12/03
Packsouss	SME	Food Producers	2009/04/17
GFI Informatique Maroc	SME	Media	2009/04/27
Cooperative Agricole T...	SME	Food Producers	2009/05/21
Centrale Laitiere	Company	Food Producers	2009/08/03
TransparencyMorocco	NGO Local	Not Applicable	2009/11/09
COCHEPA	SME	Forestry& P...	2009/11/16
Junior Chamber Interna...	NGO Global	Not Applicable	2011/06/01
Vignes de Marrakech	SME	Beverages	2011/06/08
Association Bebes Du M...	NGO Local	Not Applicable	2011/06/08
Maroc Telecom	Company	Fixed Line T...	2012/11/13
STROC Industrie	Company	Construction...	2012/11/13
S'Tours Voyages	SME	Travel& Lei...	2013/03/22
Les Eaux Minerales d'O...	Company	Beverages	2013/04/26

Tabla 9. Listado de empresas marroquíes firmantes del pacto mundial. Fuente: global compact(2014)

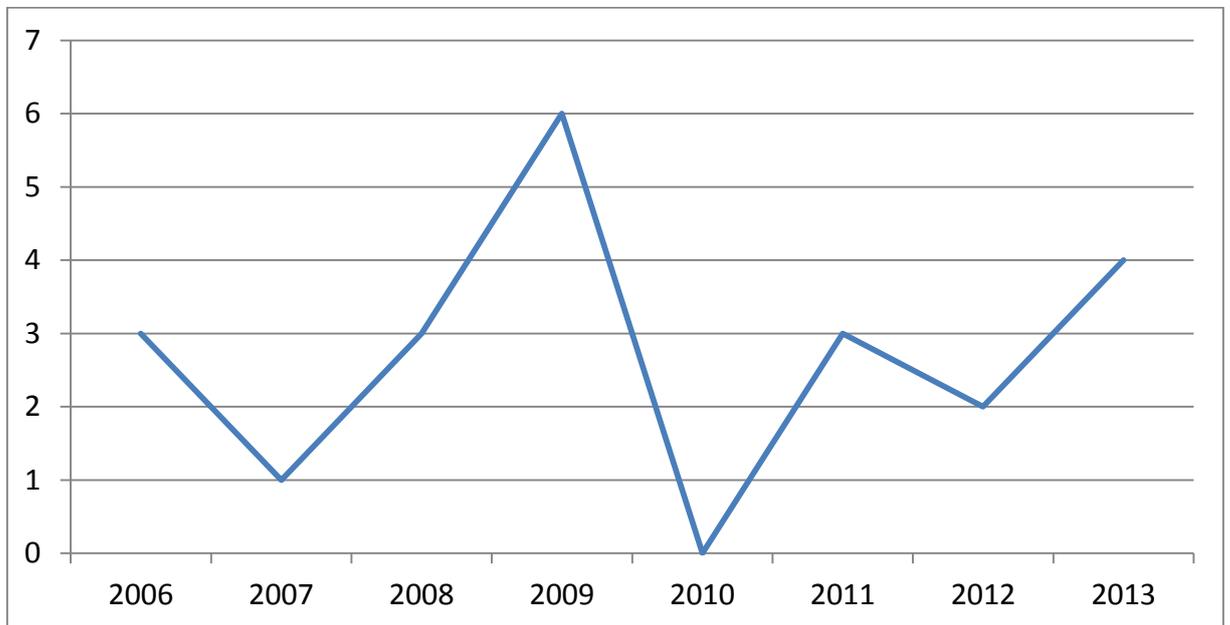


Figura 29. Evolución de la participación de las empresas marroquíes en global compact. Fuente : Elaboración propia a partir de global compact(2014)

La siguiente figura nos muestra una comparación, según el número de empresas firmantes del pacto mundial, entre diferentes países del norte de África y Europa. Se puede apreciar que el número de empresas marroquíes sigue siendo inferior respecto a los países de su entorno salvo Argelia.

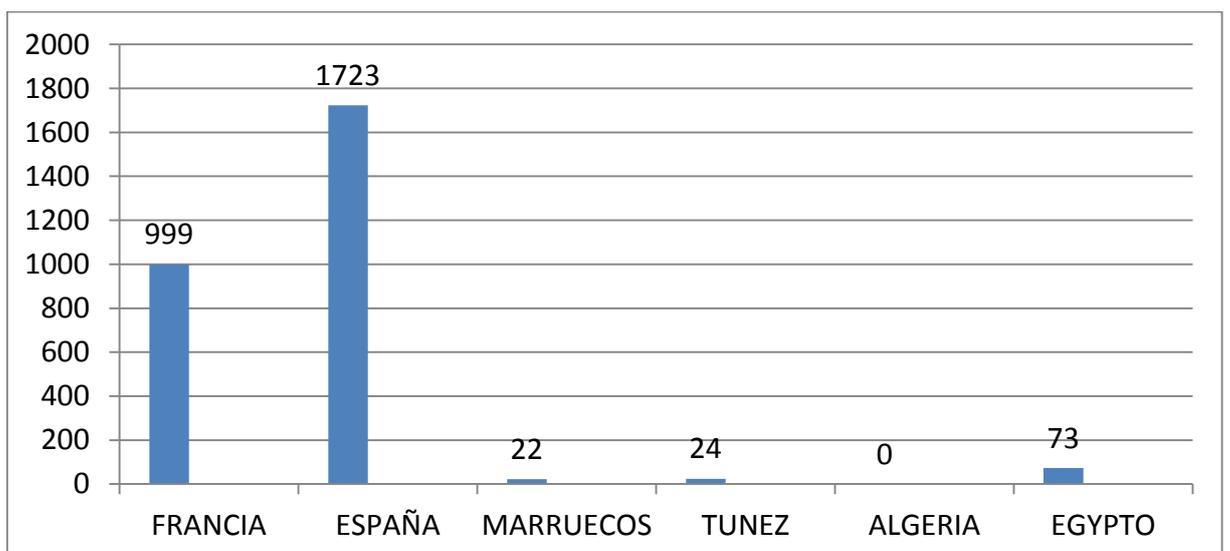


Figura 30. Comparación de la participación de las empresas marroquíes con países de su entorno. Fuente: Global compact(2014)

4.5.1.3 El Global Reporting Initiative

Global Reporting Initiative (GRI) es una organización sin ánimo de lucro con múltiples grupos de interés. Fue fundada por CERES y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en el año 1997 en Estados Unidos. En el año 2002, GRI trasladó sus oficinas a Ámsterdam, donde actualmente se encuentra su Secretaría. GRI cuenta con oficinas regionales ("*Focal Points*") en Australia, Brasil, China, India y Estados Unidos, y además, cuenta con una red de más de 30.000 personas en todo el mundo.

GRI es una organización cuyo fin es impulsar la elaboración de memorias de sostenibilidad en todo tipo de organizaciones y cuya misión es hacer de la elaboración de memorias de sostenibilidad una práctica habitual proporcionando orientación y respaldo a las organizaciones. Una memoria de sostenibilidad expone información acerca del desempeño económico, ambiental, social y de gobierno de una organización. Cada vez son más las empresas que desean hacer sus operaciones más sostenibles, y crear procesos para la elaboración de memorias de sostenibilidad que les permitan medir el desempeño, establecer metas y gestionar los cambios necesarios. Una memoria de sostenibilidad es la plataforma clave para comunicar impactos de sostenibilidad positivos y negativos, y para capturar información que pueda influir en la política de la organización, su estrategia y sus operaciones de manera continua. GRI produce un completo Marco para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad, cuyo uso está muy extendido en todo el mundo. El Marco, que incluye la Guía para la elaboración de Memorias, establece los principios e indicadores que las organizaciones pueden utilizar para medir y dar a conocer su desempeño económico, ambiental y social. GRI está comprometido con la mejora continua y el incremento del uso de estas Guías, la cuales se encuentran a disposición del público de manera gratuita.

Respecto a la participación por países, de todas las memorias de sostenibilidad de los cuales GRI tiene constancia, los países africanos son los que menor número de memorias han presentado en el año 2014. En este ámbito cabe resaltar que, en 2009, tres organizaciones marroquíes hicieron uso del marco de GRI para la elaboración de informes anuales RSC (Labaronne y Gana,2009). Una cifra, que en 2014 había descendido a 0. Así mismo, resulta relevante el hecho de que Marruecos sea el país con un nivel muy bajo de aplicación de las guías GRI.

La siguiente figura nos muestra una comparación, entre diferentes países del norte de África y Europa, según el número de empresas que utilizan la guía GRI. Se puede apreciar que ninguna empresa del Magreb había utilizado la guía GRI en 2014.

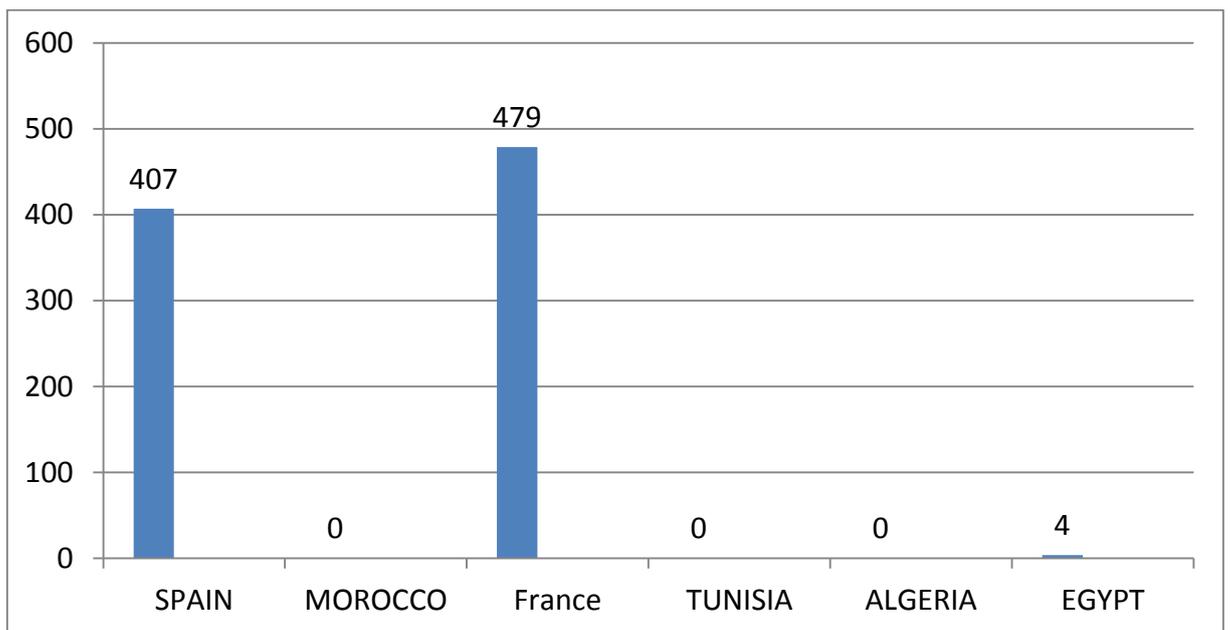


Figura 31. Comparación de la participación de las empresas marroquíes con países de su entorno. Fuente : Global Reporting Initiative (2014)

4.5.1.4 La norma ISO 26000

La Norma internacional ISO 26000, Guía sobre responsabilidad social, ofrece una guía global pertinente para las organizaciones del sector público y privado de todo tipo, basada en un consenso internacional entre expertos representantes de las principales partes interesadas, por lo que alienta la aplicación de mejores prácticas en responsabilidad social en todo el mundo. ISO 26000 contiene guías voluntarias, no requisitos, y por lo tanto no es para utilizar como una norma de certificación como la ISO 9001:2008 y la ISO 14001:2004 (ISO, 2010).

La experiencia de ISO está en el desarrollo armonizado de acuerdos internacionales basados en dobles niveles de consenso: entre las principales categorías de las partes interesadas y entre los países (ISO es una red de organismos nacionales de normalización de 163 países). De ISO 26000 se desprende una comprensión global relevante de lo que es la responsabilidad social y lo que las organizaciones tienen que hacer para operar de una manera socialmente responsable.

En este sentido, ISO 26000 ayudará a todo tipo de organización - independientemente de su tamaño, actividad o ubicación - a operar de una manera socialmente responsable, al proporcionar una guía sobre:

- Conceptos, términos y definiciones relacionados con la responsabilidad social
- Antecedentes, tendencias y características de la responsabilidad social
- Principios y prácticas relativas a la responsabilidad social
- Materias fundamentales y asuntos de responsabilidad social
- Integración, implementación y promoción de un comportamiento socialmente responsable a través de toda la organización y a través de sus políticas y prácticas, dentro de su esfera de influencia
- Identificación y compromiso con las partes interesadas
- Comunicación de compromisos, desempeño y otra información relacionada con la responsabilidad social.

En el caso de Marruecos, y hasta la fecha, ninguna empresa adopta formalmente esta norma. Sin embargo, Marruecos forma parte de un proyecto piloto, llevado a cabo por la ISO y la agencia sueca del desarrollo internacional

en 6 países: Argelia, Egipto, Jordania, Líbano, Marruecos y Túnez y cuyo objetivo es incitar las organizaciones del norte de África y oriente medio a adoptar y utilizar esta norma. Las empresas marroquíes que participan como empresas piloto son: Lafarge, Centrelec, Câbleries du Maroc, Holcim, Atlas Copco, Stroc, Colorado, SNEP, Maghrebsteel, Cochepe, MarocCâpres y dos establecimientos de l'OFFPPT. La figura 32 muestra la repartición de estas empresas según los países de origen.

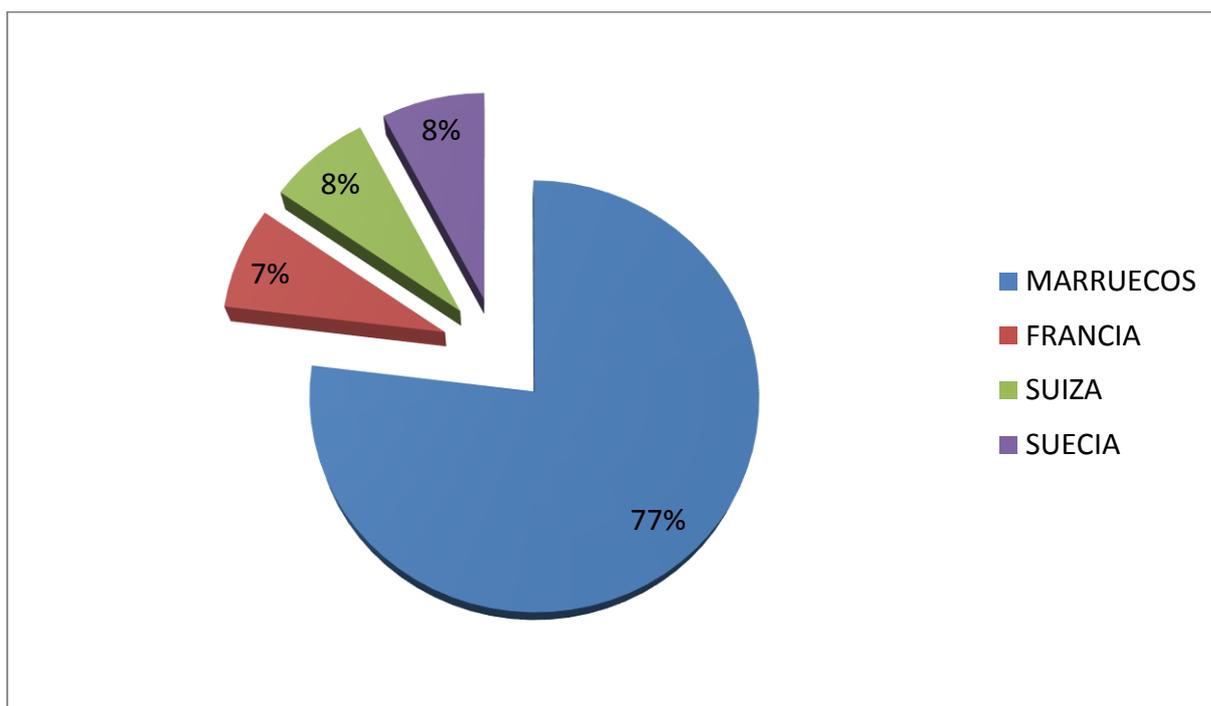


Figura 32. Repartición de las empresas piloto del proyecto ISO 26000 según los países de origen (2014).

4.5.2 Compromisos regionales

4.5.2.1 Política europea de vecindad

La Política Europea de Vecindad (PEV) se creó para impedir que aparecieran nuevas líneas divisorias entre la UE ampliada y sus países vecinos y para ofrecer a éstos la oportunidad de participar en diversas actividades de la UE a través de una mayor cooperación política, económica, cultural y de seguridad.

Esta ambiciosa iniciativa política, emprendida en 2003, ofrece la perspectiva de ir poco a poco más allá de las tradicionales relaciones comerciales y de cooperación para pasar a una mayor integración entre la UE y sus países vecinos. En el área económica, la PEV permite a los países vecinos intensificar sus relaciones comerciales preferenciales con la UE, participar en su mercado interior, mejorar sus conexiones con la Unión (en energía, transporte, telecomunicaciones, etc.), tener la posibilidad de participar en algunos programas de la UE y recibir una mayor asistencia financiera y técnica. En comparación con los actuales acuerdos marco entre la UE y sus países vecinos, la PEV puede catalizar mejor unas reformas estructurales y unas políticas macroeconómicas equilibradas, aunque los progresos reales seguirán dependiendo del compromiso de los propios países con la reforma.

Para el éxito de la PEV, los países vecinos participantes deberán garantizar que los compromisos contraídos en el marco de esta política refuercen sus estrategias nacionales de desarrollo y estén en consonancia con su capacidad institucional y técnica. Por su parte, la UE deberá garantizar la integridad y buen funcionamiento de su mercado interior. Los planes de acción de los países socios de la UE constituyen el núcleo de la PEV. Se trata de una serie de documentos en los que se establecen los objetivos estratégicos de la cooperación entre los países vecinos y la UE y se enumeran todas las prioridades acordadas con cada uno. Una de las grandes prioridades es fomentar el crecimiento económico mejorando las condiciones para mantener las inversiones y aumentar la productividad. Entre los demás objetivos de crecimiento de los planes de acción cabe citar los siguientes:

- alcanzar y mantener la estabilidad macroeconómica mediante políticas monetarias y fiscales prudentes
- desarrollar el marco de los servicios financieros para mejorar el acceso a la financiación, los seguros y otros servicios financieros importantes para las empresas
- eliminar los obstáculos administrativos, legislativos y reglamentarios a la creación y desarrollo de empresas

- garantizar la seguridad de los derechos de propiedad, el cumplimiento de los contratos y la protección de los inversores
- mejorar la política de competencia
- proseguir la liberalización comercial
- acabar con las restricciones a los movimientos de capitales
- emprender reformas institucionales y judiciales, sobre todo para aumentar capacidades
- respaldar la investigación y desarrollo y mejorar la calidad de la educación
- combatir la corrupción.

Las relaciones Marruecos-UE se remontan a 1963, recibiendo un significativo impulso en la última década y, sobre todo, desde el comienzo del reinado de Mohamed VI. Marruecos encabeza la lista de socios que se beneficiaron de apoyo financiero de la Unión Europea y es pionero en la política europea de vecindad, cuyos objetivos son estrechar y fortalecer las relaciones políticas, con la celebración de una cumbre de la UE-Marruecos y el establecimiento de mecanismos de consulta a nivel ministerial; la integración del mercado único sobre la base de la adopción gradual del acervo comunitario y la cooperación sectorial; y un enfoque con clara dimensión humana.

Los beneficios económicos potenciales de la PEV son considerables. Una mayor convergencia legislativa y reglamentaria con la UE, sobre todo en áreas importantes para mejorar el acceso al mercado, llevará a una mayor inversión y crecimiento, máxime si va acompañada de una mayor liberalización del comercio de servicios y productos agrícolas.

Marruecos es el principal beneficiario en la región de los fondos europeos destinados a los países en la política de vecindad (654 millones de euros para 2007-2010); y a fin de ayudar al país en la nueva etapa de relaciones bilaterales la UE aumentará las ayudas para el periodo 2011-2013.

Entre los compromisos presentados por parte de Marruecos como planes de acción cabe citar los siguientes:

- Establecimiento de estructuras y procedimientos administrativos para garantizar la planificación estratégica del Desarrollo Sostenible,
- Intercambio de experiencias sobre la aplicación de la estrategia a largo plazo del Desarrollo Sostenible,
- Zona de libre comercio para los productos industriales. Progresiva eliminación de aranceles de aduana
- Promover las medidas necesarias para integrar el medio ambiente en los sectores: industria, energía, el transporte, la agricultura y la política regional.
- Acuerdo sobre medidas recíprocas de liberalización de productos agrícolas, productos agrícolas transformados, pescado y productos de la pesca.

4.5.2.2 La Unión por el Mediterráneo

La Unión por el mediterráneo (UpM) es un foro de cooperación nacido el 13 de julio de 2008, durante la Cumbre de París, para promover el avance en los procesos de paz y la estabilidad en la región mediterránea. La Unión por el Mediterráneo agrupa a 43 países y más de 750 millones de ciudadanos de países ribereños del Mediterráneo y de la Unión Europea. Se fundamenta en la historia común de esta área geográfica y, desde un punto de vista más práctico, en la cooperación en proyectos concretos de desarrollo para favorecer la integración regional. Aunque en principio sólo contemplaba la participación de los países ribereños del Mediterráneo, el plan fue modificado a instancias de Marruecos y Alemania y se incluyó a todos los Estados de la UE, como plasmación de que la política hacia el Mediterráneo es una política de toda la Unión.

La financiación del Secretariado de la UpM procede de contribuciones de la Unión Europea y de los Estados parte. La Unión por el Mediterráneo no tiene un presupuesto con el que financiar sus proyectos, pues se concibió como un instrumento para movilizar fondos privados, de bancos de inversiones y desarrollo, y de otros organismos internacionales.

Para Marruecos el Mediterráneo siempre fue una zona estratégica y un gran área de cooperación con los vecinos euro-mediterráneos. En este contexto, la política mediterránea de Marruecos siempre se ha basado en la cooperación, la buena vecindad y apoyo a las iniciativas que puedan fortalecer la conexión entre los países del Mediterráneo. A continuación se presentan los Seis proyectos concretos que han sido seleccionadas como prioritarias para la UpM y en los cuales participa Marruecos:

- Descontaminación del Mediterráneo (zonas costeras)
- Creación de autopistas y modernización de las líneas ferroviarias
- Protección civil: Programa conjunto sobre la prevención de catástrofes naturales y la preparación de las respuestas en el caso de producirse.
- Energías alternativas: Factibilidad, diseño y creación de un Plan Solar Mediterráneo.
- Participación a la Iniciativa para el Desarrollo de empresas del Mediterráneo

4.5.3 Compromisos locales y certificación

4.5.3.1 LABEL CGEM

Creada en 1947, la Confederación de Empresas de Marruecos (CGEM) es una asociación privada que agrupa los empresarios de Marruecos. CGEM representa a las empresas de todos los tamaños y todos los sectores (industria, comercio y servicios) a través del territorio, el 95% de sus miembros son pequeñas y medianas empresas. Por tanto, CGEM es un interlocutor importante de cara a las autoridades públicas y los representantes sociales.

Label CGEM para la Responsabilidad Social (RS) es un reconocimiento solemne de cumplimiento por parte de las empresas de Marruecos por su compromiso de respetar, proteger y promover los principios universales de la responsabilidad social y el desarrollo sostenible en sus actividades económicas, sus relaciones sociales y, más en general, en su contribución a la creación de valor.

A través de esta iniciativa, la CGEM promoverá la atracción de la inversión productiva y factores de crecimiento a largo plazo que son ahora, el desarrollo humano, el respeto de los derechos fundamentales de la persona humana y el imperio de la ley, calidad de las condiciones de empleo, la regulación de las relaciones laborales, la protección del medio ambiente, la transparencia y eficacia de las normas de competencia. A continuación se presentan los nueve compromisos de la carta de RSC (*Charte de responsabilité sociétale des entreprises*):

1. Respetar los derechos humanos.
2. Mejorar continuamente las condiciones de trabajo y empleo y las relaciones laborales.
3. Proteger el medio ambiente.
4. Prevenir la corrupción.
5. Respetar las normas de competencia.
6. Mejorar la transparencia de la gestión empresarial.

7. Respetar los intereses de los clientes y consumidores.

8. Promover la responsabilidad social de los proveedores y subcontratistas.

• 9. Desarrollar el compromiso social.

Actualmente, y según los datos comunicados por la CGEM, hay 67 empresas certificadas. La figura 33 muestra la repartición de estas empresas según los países de origen.

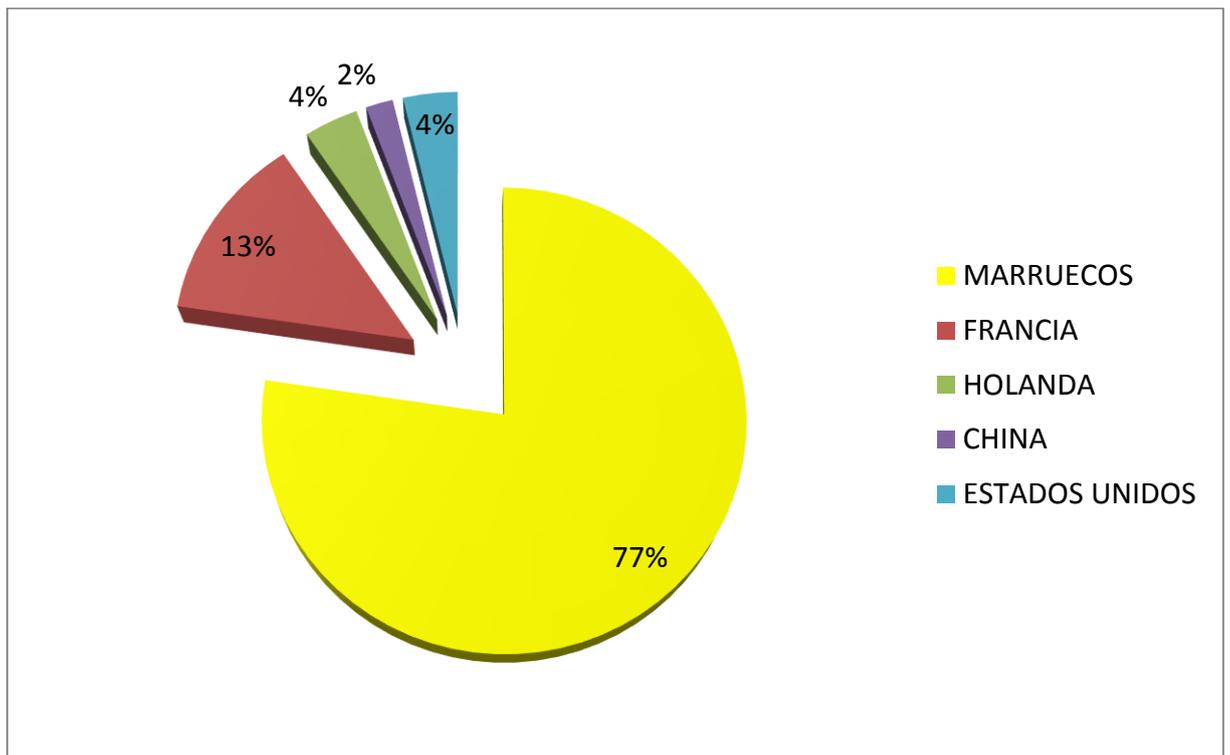


Figura 33. Repartición de las empresas certificadas "Label CGEM" según los países de origen.(2014)

4.5.3.2 Vigeo: Top performer

Fundado en 2002, Vigeo se ha consolidado como líder experto en análisis y evaluación ambiental, social y de gobernanza (ASGen el mercado Europeo. Vigeo incluye en su universo de evaluación ASG numerosas empresas de todo el mundo.

Top performer es un galardón entregado por Vigeo a las empresas marroquíes que integran en su gestión objetivos medioambientales, sociales y de gobernanza en la empresa. Agrupa a las empresas que hayan acumulado en el año 2013, la puntuación más alta de los 22 criterios del referencial Vigeo, consolidados en seis áreas:

- el capital humano
- el respeto de los derechos humanos
- la protección del medio ambiente
- la ética empresarial
- la eficiencia y la independencia de la gobernanza
- la participación comunitaria

Las empresas de Marruecos que se llevaron este galardón en 2014, fueron : BMCE Bank, Cosumar, Lafarge Maroc, Lesieur-Cristal, Lydec, Maroc Telecom y Société métallurgique d'Imiter (SMI). La figura 34 muestra la repartición de estas empresas según los países de origen.

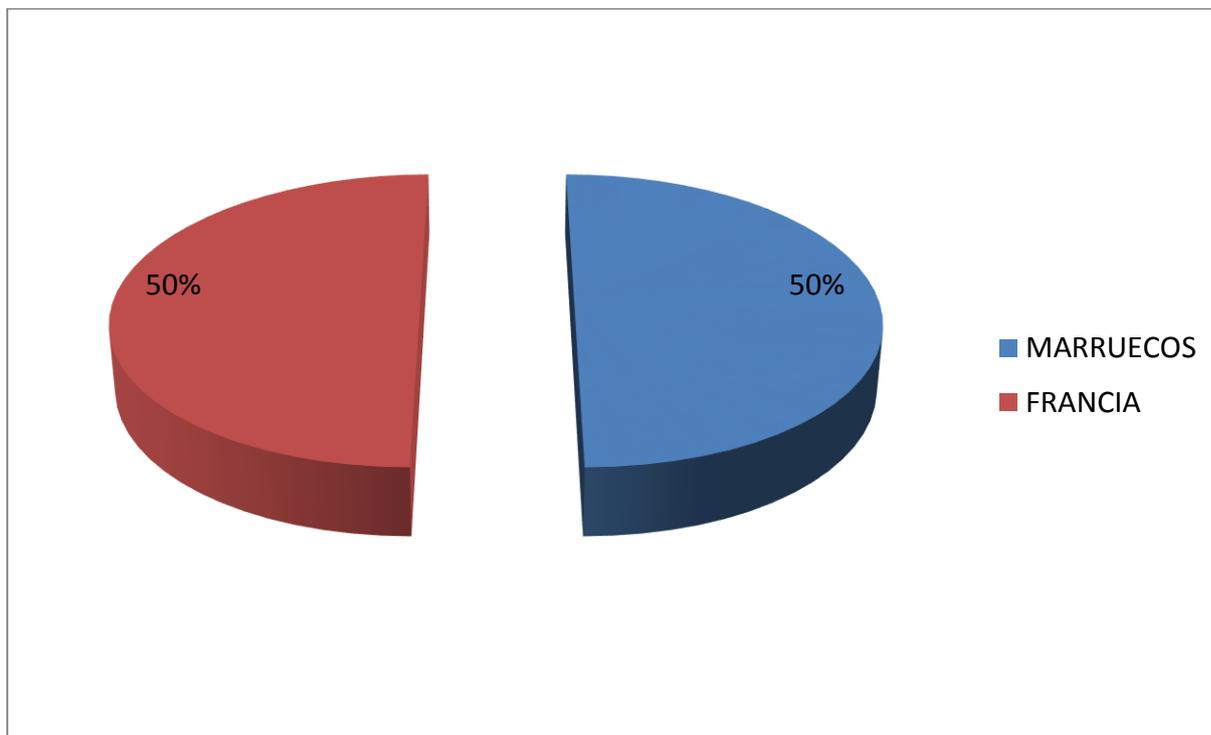


Figura 34. Repartición de las empresas galardonadas "TOP PERFORMER" según los países de origen (2014)

4.5.3.3. ONG YAMANA : Label « fibrecitoyenne »

Yamana es una ONG especializada en Responsabilidad Social Corporativa en el sector textil. Desde 1999, Yamana ha desarrollado una experiencia única en el desarrollo sostenible y la gestión de las responsabilidades sociales. Yamana aplica los principios de la norma ISO 26000 y proporciona herramientas para construir una relación de interés mutuo entre el contratista principal y los proveedores estratégicos.

Lanzado en 2005, "la fibrecitoyenne", Fibra Ciudadana en español, es un programa diseñado y gestionado por Yamana y cuyo principal objetivo es acompañar a las empresas del sector textil para la integración de las cuestiones de desarrollo sostenible en el centro de sus respectivos modos de producción y de sus políticas de compra de textiles. Los principales aspectos tratados son: trabajo infantil, trabajo forzado, discriminación, higiene, salud, seguridad, remuneración

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

y otros beneficios sociales, horarios de trabajo, libertad de asociación, subcontratación, medio ambiente y sistemas de gestión.

La federación del sector textil en Marruecos adopta este programa en 2007. La tabla 10 nos muestra las 24 empresas marroquíes del sector textil certificadas en el año 2013.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Empresa	Validez certificación	Ciudad
Amin Sarl	23/05/2013	Rabat
Benjitex	23/04/2014	Casablanca
Blue indigo sarl	23/04/2014	Casablanca
Cindico	23/05/2013	Sale
Cogenod	23/05/2013	Tánger
Confection LaTulipe	07/05/2015	Fes
Confection Salsabile	22/06/2013	Tánger
EasternFashion	28/09/2013	Guercif
EiremorConfection	23/04/2014	Tánger
Formule 3	28/09/2013	Casablanca
J.G.R	22/06/2013	Rabat
Larimode	23/04/2013	Tánger
Marcotex	28/09/2014	Rabat
Movitex	16/12/2012	Casablanca
Mustang sarl	23/04/2014	Casablanca
Oriental wash	28/09/2013	Guercif
Pantex	28/09/2014	Casablanca
Partner'sGarmentIndustry	28/09/2013	Casablanca
Quatro Confection	28/09/2013	Casablanca
Sinmatex	16/12/2012	Berrechid
Souvetmaille	16/12/2012	Marrekech

Thirteen AMP Maroc	16/12/2012	Rabat
WOVEN MODE	07/05/2014	Casablanca
YKK Maroc	28/09/2014	Casablanca

Tabla 10. Empresas marroquíes certificadas con “la fibrecitoyenne”. Fuente: textil.ma(2014)

4.6. EJEMPLOS DE INICIATIVAS RSC

En Marruecos, el número de programas o iniciativas relacionadas con la RSC ha ido creciendo en la última década. Primero se dio el fomento y el compromiso de la cooperación internacional y las ONG para realizar proyectos y programas con el fin de alcanzar el desarrollo sostenible y luchar contra la pobreza. También, se puede ver que numerosas organizaciones han puesto en marcha acciones para mejorar las condiciones de vida de sus colaboradores o de la población de su entorno.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de iniciativas llevadas a cabo por empresas públicas y privadas en materia de la RSC. Estas iniciativas ponen de manifiesto el compromiso y esfuerzo que en tiempos críticos algunas empresas continúan haciendo por el progreso y la mejora social.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Ejemplos de iniciativas RSC				
Renault Tanger	MANAGEM	LAFARGE	COSUMAR	MAROC TELECOM
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Campaña de donación de sangre ➤ Campaña de plantación de arboles ➤ Campaña de concienciación respecto a los accidentes de tráfico ➤ Donación de un "Renault Trafic" 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La participación en la educación de los niños ➤ Mejorar la condición de la mujer mediante la promoción de actividades generadoras de 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconocimiento médico anual para todos los trabajadores del grupo en Marruecos . ➤ Reducción de las emisiones de SO2 de las plantas de cemento en un 20% durante el período 2005-2012. ➤ Reducción de las emisiones de CO2 producida por tonelada de un 20% ➤ Construcción en 2005 de su propio parque 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecimiento de un seguro de salud para el beneficio de los agricultores y sus familias, ➤ El apoyo a los agricultores afectados por cualquier incidente que pueda tener consecuencias negativas sobre ellos, ➤ campañas médicas rurales, 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Más de 530 estudiantes recibieron becas desde el año 2006 (excluyendo 2013/2014), lo que equivale a 160 becas por año desde 2011. ➤ Distribución de 850 premios de excelencia

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

<p>para una escuela en el pueblo de Melloussa</p> <p>➤ Women @ Renault : Lanzado en 2010 con el objetivo de incluir al menos un 30% de mujeres en puestos técnicos, el 50% en puestos comerciales y aumentar su</p>	<p>ingresos</p> <p>➤ La puesta en servicio de agua potable</p> <p>➤ la gestión y el reciclaje de residuos industriales y la adopción de la norma 14001</p> <p><i>Proyecto de la asociación entre la empresa y la asociación Al Jisr:</i></p>	<p>eólico en la planta cementera de Tetuán que cubre el 40% de las necesidades energéticas de este sitio</p> <p>➤ 132.000 árboles plantados en un área de 200 hectáreas, con una inversión de 22 millones de dirhams</p>	<p>➤ Construcción de escuelas en el mundo rural,</p> <p>➤ Patrocinio de varias asociaciones,</p> <p>➤ Reducción de las emisiones de CO2</p>	<p>a para los Alumnos de bachillerato desde 2006 (incluyendo 188 para los hijos de los empleados)</p> <p>➤ Para apoyar las Pymes : 50% de reducción en las facturas fijas, tarifas preferenciales para las pymes</p>
---	--	--	---	--

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

<p>número en la Alta Dirección</p> <p>➤ Campaña de donación de sangre</p> <p>➤ Campaña de plantación de arboles</p> <p>➤ Campaña de concienciación respecto a los accidentes de tráfico</p> <p>➤ Donación de un "Renault Trafic"</p>	<p>➤ Formación de 65 jóvenes sin estudios en mantenimiento informático</p> <p>➤ Eliminación de 2000 toneladas de residuos al año de los materiales informáticos</p>			<p>que participan en programas infitah y Bidayati, espacio de nombre de dominio y alojamiento gratuito para un sitio web y servicio de mensajería segura.</p> <p>➤ 50 cooperativas agrícolas han recibido</p>
--	---	--	--	---

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

<p>para una escuela en el pueblo de Melloussa</p> <p>➤ Women @ Renault : Lanzado en 2010 con el objetivo de incluir al menos un 30% de mujeres en puestos técnicos, el 50% en puestos comerciales y aumentar su</p>				<p>conexión gratuita de internet por un año</p> <p>➤ Patrocinador Oficial de la Real Federación Marroquí de Fútbol desde 2000, y la Real Federación Marroquí de Atletismo desde 1997</p>
---	--	--	--	--

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

número en la Alta Dirección				
-----------------------------------	--	--	--	--

Tabla 11. Ejemplos de iniciativas RSC

CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL SECTOR AUTOMOVILÍSTICO

5.1 INTRODUCCIÓN

Un automóvil es un producto muy complejo, resultante del ensamblaje de infinidad de piezas, muchas fabricadas por la propia empresa ensambladora o fabricante de los vehículos – industria principal –, y muchas otras por la industria de equipos y componentes de automoción, también llamada industria auxiliar del automóvil (Ortiz-villajos, 2010).

Los Constructores de Vehículos, en general, se reservan para ellos actividades como el diseño del estilo, la fabricación de motores, fabricación y montaje de grandes piezas de chapa, el ensamblaje de los equipos y componentes, etc. pero, en conjunto, se considera que alrededor del 75% del valor de un vehículo proviene de las empresas fabricantes de equipos y componentes de automoción (CCFA, 2013). De ahí la enorme importancia que los suministradores tienen para la industria automotriz.

El sector de la automoción es un sector muy exigente y competitivo donde la calidad juega un papel trascendental y determinante para la supervivencia de las organizaciones. La calidad de los productos proporciona una ventaja competitiva muy importante y es un requisito indispensable para atraer y conservar clientes. Es por ello que las organizaciones deben disponer de Sistemas de Gestión de Calidad robustos como pieza central en sus sistemas de gestión.

Así pues, la adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad por parte de una organización del sector de la automoción es una decisión estratégica que debería tomarla la alta dirección de la misma. El diseño y la implementación de este sistema suelen estar influenciados por diferentes necesidades, objetivos

particulares, los productos que proporciona, los procesos que emplea y el tamaño y estructura de la organización.

5.2. LA INDUSTRIA DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN

De los miles de componentes con los que se fabrica un automóvil, sólo unos pocos son fabricados actualmente por los ensambladores; el resto son adquiridos a los proveedores (Martínez y Pérez, 2005).

El porcentaje de los COMPONENTES fabricados por los proveedores puede incluso crecer en los próximos años debido principalmente a la especialización de la industria de componentes en nuevas tecnologías. Así pues, el sector de la industria de equipos y componentes para automoción es un elemento clave en la industria del automóvil.

El proceso de globalización de los constructores de vehículos y los cambios de las relaciones entre el cliente y el proveedor está suponiendo un profundo cambio en los suministros, así como en la logística. Para Llorente (2010), la innovación de productos se precisa para adaptarse a los requerimientos de los clientes, aumentar la seguridad de los vehículos y ajustarse a unas estrictas normativas medioambientales, ofreciendo mayor valor añadido y diferenciación. Las empresas están presionadas por unos clientes que demandan más productos novedosos, con superior tecnología, que duran menos en el mercado, y a un precio inferior en términos reales.

Así pues, la innovación es el reto actual de los fabricantes de componentes ya que su competitividad depende de la actualización permanente de nuevos productos y nuevos procesos de mejora en todas las áreas de las empresas. Ello

permite a las empresas dotar a sus productos de un mayor valor añadido y una mayor proyección en el escenario internacional.

En cuanto a la diversidad de clientes, Llorente (2001) opina que si la empresa tiene sólo un cliente, o muy pocos, aumenta su dependencia respecto a los mismos, estando más obligada a tener que aceptar sus criterios y exigencias. Además, una excesiva concentración de ventas en un número tan reducido de clientes puede ocasionarle que, si en un futuro dejase de ser elegida como suministradora por un fabricante, tendría mayores dificultades para sobrevivir en el mercado.

También hay que destacar que el trabajo conjunto de los grandes constructores con los proveedores permitirá que éstos asuman su cuota parte de responsabilidad y participación, a través de la mejora de la calidad en los productos y servicios suministrados a la empresa. Esto es vital, ya que el producto final no depende únicamente de los procesos internos de las constructores, sino también en la materia prima que entregan los proveedores y es empleada para la fabricación. También éstos están implicados en el logro del objetivo final que es la satisfacción del cliente.

Por medio de estas nuevas relaciones, se podrá conseguir la reducción en la cantidad de proveedores, se obtendrá una mayor rapidez y flexibilidad en lo relativo a las funciones de compra y aprovisionamiento, y una participación en acciones de mejora conjunta, con lo cual se podrán obtener mejoras en la calidad, acortar los tiempos de cada ciclo y producir algunos ahorros en los costes de producción.

Se descuenta que el cliente final recibirá una mejor calidad si los proveedores trabajan en forma coordinada en proyectos conjuntos de planificación y mejora de la calidad, efectuando esfuerzos mancomunados para la obtención de la satisfacción del cliente final como parte de un beneficio mutuo.

5.3. HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LA GESTIÓN DE CALIDAD EN EL SECTOR AUTOMOVILÍSTICO

La industria automotriz mundial está en constante innovación y cambio tecnológico. Cada día se desarrollan vehículos y componentes nuevos donde la eficiencia, rapidez, precisión, calidad y seguridad son cada vez más exigidas por los consumidores. Por ello se exigen niveles de primera categoría para la calidad del producto, productividad, competitividad y mejora continua. Para alcanzar esta meta, muchos fabricantes de vehículos insisten en que los proveedores se adhieran a las formaciones técnicas específicas para el sector de automoción. A continuación, se exponen las herramientas de calidad más utilizadas por las empresas dedicadas a este sector:

5.3.1 Método AMFE

El AMFE (Análisis Modal de Fallos y Efectos) es una de las herramientas más utilizadas en la planificación de Calidad, que mediante el análisis sistemático contribuye al esfuerzo de identificación y prevención de los modos de fallo, tanto de un producto como de un proceso o servicio, evaluando su gravedad, ocurrencia y detección mediante los cuales se calculará el número de prioridad de riesgo (NPR), para priorizar las causas, sobre las cuales habrá que actuar para evitar que se presenten dichos modos de fallo o que se minimicen sus efectos.

Para Ozouf (2010), El AMFE consiste en analizar todos los problemas que podrían ocurrir en un sistema. Sin embargo, los fallos se pueden clasificar en dos

categorías: fallos debidos a problemas de diseño y fallos debidos a errores de fabricación. Además, hay un tipo AMFE para cada uno de estos tipos de fallos:

- AMFE de Proceso para analizar los fallos generados por el proceso de fabricación. Este tipo de AMFE será idealmente puesto en marcha en la fase de industrialización
- AMFE de producto utilizado para optimizarlos sistemas mediante el análisis de fallos debidos a errores de diseño. Este tipo de AMFE se lleva a cabo en la fase el desarrollo de productos.

Elaboración AMFE:

El procedimiento de la elaboración del AMFE está perfectamente documentado en la literatura del ámbito de la calidad. Este procedimiento consiste en evaluar la criticidad de cada causa de fallo mediante el "número de prioridad de riesgo" (NPR) asociado a la misma como el producto de tres índices: El Índice de Detección "D", el Índice de Ocurrencia "O" y el Índice de Gravedad "G".

Así pues, en primer lugar, cada parte del NPR se pondera del 1 al 10 según la importancia; por tanto el NPR va desde 1 hasta 1000. Posteriormente, se multiplican los valores de Gravedad x ocurrencia x Detección y se obtiene el NPR para cada modo de fallo. Su utilidad consiste en alertar en menor o mayor medida al analista a reforzar los métodos de mantenimiento. Obtenido el NPR, se realiza el ranking de causas de fallos y se toman las acciones pertinentes de control en aquellos fallos de mayor riesgo otorgado (según el NPR obtenido). Por último, para comprobar la efectividad de las nuevas acciones de control sugeridas para cada causa de fallo, se re-calcula el valor del NPR al cabo de un tiempo para verificar si éste se ha reducido.

A continuación presentamos una síntesis de los pasos que se suelen seguir, de manera general, para la elaboración del AMFE:

Paso 1: Selección del grupo de trabajo

Paso 2: Establecer el tipo de AMFE a realizar, su objeto y límites

Paso 3: Aclarar las prestaciones o funciones del producto o del proceso analizado

Paso 4: Determinar los Modos Potenciales de Fallo

Paso 5: Determinar los Efectos Potenciales de Fallo

Paso 6: Determinar las Causas Potenciales de Fallo

Paso 7: Identificar sistemas de control actuales

Paso 8: Determinar los índices de evaluación para cada Modo de Fallo

Paso 9: Calcular para cada Modo de Fallo Potencial los Números de Prioridad de Riesgo (NPR)

Paso 10: Proponer Acciones de Mejora

Paso 11: Revisar el AMFE

Basándonos en el trabajo de Puente, Díez , Priore y La Fuente (2001), la figura 35 muestra el encabezado de un informe de AMFE donde habitualmente se plasman los modos, efectos y causas de fallos relativos a una determinada función así como las acciones de control que actualmente existen.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Descripción , Tipo y objeto del AMFE (Información Descriptiva).																
					Condiciones existentes (6)				Resultados (14)							
Nombre Ref. de la pieza	Función de la pieza (2)	Modo de fallo potencial (3)	Efecto potencial del fallo (4)	Causa potencial del fallo (5)	Controles actuales (7)	Ocurrencia (8)	Gravedad (9)	Detección (10)	Nº Prioridad Riesgo (NPR) (11)	Estado y acciones recomendadas (12)	Area responsable acción correctora (13)	Acción emprendida	Ocurrencia	Gravedad	Detección	Nº Prioridad Riesgo (NPR)

Figura 35. Campos del Informe AMFE. Fuente: Puente et al. (2001)

Según Gardella (2010), aunque no es necesario cuantificar cuánto mantenimiento es necesario para cada nivel de NPR, la influencia de un mayor NPR puede requerir de:

- Mejoras constructivas para favorecer la detectabilidad.
- Mayor número de métodos cruzados para el diagnóstico técnico o Mantenimiento Predictivo (mayor fiabilidad de diagnóstico).
- Gamas preventivas más exhaustivas y/o frecuentes.
- Materiales y elementos de máquinas de mayor calidad.
- Etc.

Para reducir el índice de ocurrencia se requieren revisiones de diseño y/o el proceso. Para reducir el índice de gravedad, una revisión de diseño debe ser realizada. Para reducir el índice de detección, el método preferido es el de prueba/error. Generalmente, mejorando los controles de detección suele ser costoso e ineficaz de cara a una mejora de calidad sostenible. El aumento de la frecuencia de control de calidad no es una acción preventiva eficaz y sólo debería hacerse como una medida temporal.

En cuanto a Posibles problemas y deficiencias de interpretación del AMFE y según FUNDIBEQ (2014), el obtener conclusiones deficientes o erróneas puede provenir de:

- a) No haber identificado todas las funciones o prestaciones del objeto de estudio, o bien, no corresponden estas a las verdaderas necesidades y expectativas del cliente o usuario.
- b) No considerar todos los Modos de Fallo Potenciales por estar latente la idea de que alguno no podrá darse nunca.
- c) Realizar una identificación de Causas posibles superficial o sin utilizar correctamente las herramientas que proporcionan relaciones de causalidad.
- d) Un cálculo de los índices O y D basados en probabilidades no suficientemente contrastadas con los datos históricos de productos/servicios o procesos similares.

Así pues, la utilización del AMFE será beneficiosa para el desarrollo de los proyectos abordados por los Equipos de Mejora y por todos aquellos individuos u organismos que estén implicados en proyectos de mejora de la calidad en las que concurren estas circunstancias. Además se recomienda su uso como herramienta de trabajo dentro de las actividades de planificación incluidas en las tareas de diseño, ingeniería y gestión.

5.3.2 Plan de control

El plan de control llamado también plan de vigilancia es el conjunto de operaciones de comprobación que deben realizarse de las características del proceso y/o del producto para detectar cualquier desvío antes de producir no conformes. El plan de control se inscribe en la lógica del desarrollo producto-proceso de un nuevo proyecto.

El objetivo de un plan de control es garantizar que la conformidad del proceso se mantiene durante toda la producción. Especifica los medios de control

y las frecuencias asociadas con cada control. Las mediciones sobre las características producidas o parámetros del proceso para evaluar si las características producidas son conformes y orientan las decisiones a tomar sobre el proceso (Bettayeb, 2012)

En el sector de la automoción, tres fabricantes estadounidenses (Chrysler, Ford y General Motors) han publicado el manual "Planeación Avanzada de la Calidad y Plan de Control" que da directrices para el establecimiento de un plan de control (Chrysler et al., 1995). El establecimiento y la actualización del plan de control es un requisito de la norma específica para la industria automotriz ISO / TS 16949.

En la norma ISO / TS 16949, se especifica que el plan de control debe contener tres fases distintas de la industrialización de un producto: Prototipo del producto, producción de pre-serie y producción en serie.

- Prototipo: descripción de las medidas dimensionales, ensayos/pruebas de material y del desempeño que deben realizarse durante la construcción del prototipo. La organización debe establecer un plan de control del prototipo si es requerido por el cliente.
- Pre-lanzamiento: descripción de las mediciones dimensionales, ensayos/pruebas de material y de prestaciones, efectuados después de la construcción del prototipo y antes de la producción en serie. El pre-lanzamiento consiste en una fase de producción en el proceso de realización del producto que puede ser requerida después de la construcción del prototipo.
- Producción: documentación de las características del producto/proceso, de los ensayos/pruebas y de los sistemas de medición que tienen lugar durante la producción en serie.

Según la norma, cada pieza debe tener un plan de control pero, en muchos casos, los planes de control por familia pueden englobar varias piezas similares producidas usando un proceso común. Los planes de control son un elemento de salida del plan de calidad.

Elaboración del Plan de control:

Para Ozuf (2010) tanto el árbol de fallos como el análisis de riesgo del tipo AMFE pueden servir de datos de entrada para la elaboración del plan de control. El plan de control es generalmente presentado en forma de tablero. Numerosos formularios de plan de control son propuestos por la literatura. Se puede particularmente citar los formularios propuestos por el grupo PSA (PSA, 1998) o el APQP (Chrysler, Ford, General Motors, 1995). Ambos formularios son los más utilizados en la industria automovilística. El formulario que se propone a continuación es una síntesis de estas aproximaciones:

EMPRESA			Plan de control							
			Producto: Referencia		Proceso: Referencia		AMDEC: Fecha: Índice:		Responsable: Fecha: Índice:	
Numero de operacion	Operaciones del proceso	MáquinaHerramienta o dispositivo	Características de control	Método	Responsable	Frecuencia	Talla de la muestra	plan de Reacción	Medición de resultados	Archivo de registros

Figura 36. Componentes del plan de control. Fuente: Elaboración propia a partir de (PSA, 1998) y (Chrysler, Ford, General Motors, 1995)

El proceso de desarrollo del plan de control se descompone en cuatro fases:

- preparación,
- elaboración,
- validación,
- consolidación / optimización.

El Plan de control capitaliza y prevé el análisis de los resultados para adaptarse permanentemente al nivel de robustez del par producto - proceso. También reacciona cada vez que se constata un desvío actuando, si fuera necesario, sobre el producto y alertando a las actividades competentes para intervenir sobre el producto y/o el proceso.

5.3.3 Método 8D

8D es una metodología sistemática para identificar, corregir y eliminar problemas. 8D significa 8 Disciplinas (8 pasos + Disciplina =8D), que permite desarrollar ventajas competitivas al solucionar rápida y efectivamente los problemas, mantener a los clientes por el buen servicio y la calidad en los productos que se proveen, disminuir la cantidad de problemas dentro de la organización estableciendo una práctica estándar basada en hechos. Se concentra en el origen del problema mediante la determinación de la causa raíz.

Ford Motor Company primero documentó el método 8D en 1987 en una resolución de problemas orientada "equipo titulado manual" (*Team Oriented problema Solving*). A finales de la década de los 90's, Ford creó y aprobó una nueva versión del 8D, denominada oficialmente "Global 8D", que sirve como estándar actual en Ford y en muchas otras compañías del sector automotriz (Ford,1999)

Basándonos en los trabajos de Riesenberger y Sousa (2010), Mihi (2009) y Avrillon (2005), a continuación se presentan las 8 disciplinas que abarca esta herramienta:

D1: Formación de un equipo de expertos que cubran todas las funciones, hay que ser conscientes que un problema debe ser solucionado por ello se debe crear un grupo de expertos que puedan hacerse cargo de esta responsabilidad y que sean capaces de dar solución al problema.

D2: Definición íntegra del problema, en este paso hay que realizar una descripción detallada del problema, se pueden hacer uso de otras herramientas como 5 porqués o 4W + 1H (que, cuando, quién, dónde y cómo)

D3: Implementar y verificar una acción de contención provisional, se tiene que realizar y formular las posibles acciones a realizar para la solución del problema y que estas van a ser eficaces en su implantación.

D4: Identificar y verificar la causa raíz, hay que ver una vez implantadas las posibles soluciones cuál ha sido la causa del problema, para llegar a la causa real se puede hacer uso de herramientas de calidad para este tipo de tarea.

D5: Determinar y verificar acciones correctivas permanentes (*Permanent Corrective Actions, PCAs*). Así como definición de acciones preventivas para evitar que un problema similar surja de nuevo, esta etapa puede ser larga, pues el problema puede llevar tiempo y también influye los recursos de los que disponga la empresa, en ambos casos no hay que desistir.

D6: Implementar y verificar las acciones correctivas permanentes, hay que tener un control contra la posibilidad de que surja de nuevo el fallo, por ello es interesante mantener una serie de controles que ayuden a prevenir y controlar el problema.

D7: Prevenir la re-ocurrencia del problema y/o su causa raíz, ya se sabe cómo y dónde se producen los problemas, por ello, se puede extrapolar este tipo de mecanismos a otros procesos similares, mostrando de forma proactiva la resistencia a la nueva aparición de fallos.

D8: Reconocer los esfuerzos del equipo, todo esto debe tener una recompensa para el equipo, aquí no se pueden hacer distinciones entre los miembros de los equipos, con esto se conseguirá lograr el éxito en la empresa.

Así pues, esta herramienta es considerada de gran utilidad, ya que se crea una estructura de trabajo, se trabaja en equipo y se crea un enfoque común, se basa en hechos, utilización de metodología de calidad y al final del trabajo se obtiene una documentación que servirá para futuras revisiones del sistema, como consecuencia se exploran los sistemas de la organización para optimizar el rendimiento y prevenir los fallos. El uso de esta herramienta mejora productos o servicios y procesos, y establece una práctica estandarizada basada en hechos, lo que se busca es concentrarse en el origen del problema mediante determinación de la causa raíz

Para Avrillon (2005), una de las ventajas más importantes de este método es la acción de contención. Esta acción permite contener el problema hasta que la acción correctiva definitiva este propuesta por el equipo. También permite que el equipo tome su tiempo para analizar el problema serenamente.

5.3.4 POKA-YOKE

Los mecanismos *Poka-Yoke*, se remontan en la industria textil, más exactamente en la creación de un telar automático alrededor del año 1900 por Sakichi Toyoda. El objetivo de esta creación era mejorar la tarea mecánica de los operarios, haciéndola de esta forma más dinámica y sobretodo perfeccionado una técnica, que mas adelante evoluciono hacia la filosofía cero defectos (Soto, 2011).

En sus inicios se creó bajo la única convicción de mostrar que los errores fueran lo suficientemente obvios para no omitirlos y evitar que se volvieran a presentar nuevamente; aunque esta idea aun se mantiene, la utilización de dichos dispositivos ha ido más allá de un simple aviso o una alerta de que algo anda mal en el proceso (Camisón, Cruz y González, 2007).

La fabricación de dispositivos *Poka-Yoke* diseñados es una de las bases del concepto de cero control de calidad de Shingo, lo que significa que la tasa de defectos en un sistema de producción es cero. El diseño *Poka-Yoke* puede disminuir significativamente el riesgo de producir productos defectuosos (Shingo, 1986). La filosofía *Poka-Yoke* también tiene como objetivo facilitar el trabajo y evitar los errores causados por la monotonía o por otras causas relacionadas con el proceso. Así mismo a Shingo se le acredita el desarrollo del sistema de producción de Toyota, el cual es un sistema integrado de producción, gestión y participación del talento humano, enfocado a la mejora continua.

Así pues, un dispositivo *Poka-yoke* es cualquier mecanismo que ayuda a prevenir los errores antes de que sucedan, o los hace que sean muy obvios para que el trabajador se dé cuenta y lo corrija a tiempo. La finalidad del *Poka-yoke* es eliminar los defectos en un producto ya sea previniendo o corrigiendo los errores que se presenten lo antes posible.

5.3.5 SEIS SIGMA

Seis Sigma es un concepto estadístico que mide un proceso en términos de defectos. En un nivel seis sigma sólo existen 3,4 defectos por millón de oportunidades (figura 37). Seis Sigma es también una filosofía de gestión que enfoca su atención en eliminar los defectos a través de prácticas que enfatizan la comprensión, la medida y la mejora de los procesos. La filosofía del Seis Sigma reconoce que existe una correlación directa entre el número de defectos, los costos del despilfarro y el nivel de satisfacción del cliente.

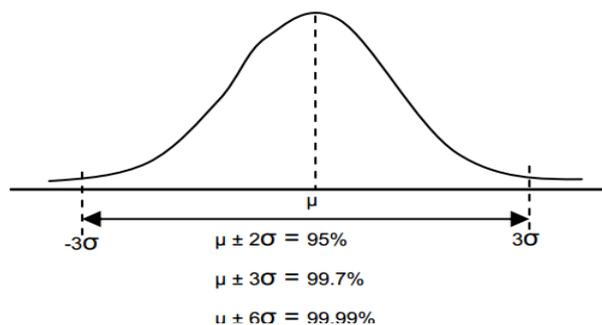


Figura 37. Distribución normal de un proceso

La metodología Seis Sigma está irrumpiendo entre las prácticas de gestión de calidad con enorme fuerza y potencial. El éxito que esta metodología está teniendo en numerosas organizaciones avala su puesta en marcha.

Para Arias, Portilla y Castaño (2008), el valor de Six Sigma sirve como parámetro de comparación común entre compañías iguales o diferentes e inclusive entre los mismos departamentos de una empresa, tan diferentes como compras, cuentas por cobrar, mantenimiento, ingeniería, producción, recursos humanos, etc. Es una filosofía que busca obtener mejores resultados (productos, servicios), por medio de procesos robustos que permitan reducir los defectos y los errores. Se podría considerar como una metodología (Lógica y/o disciplinada) de pasos, por medio de herramientas probadas para la solución de problemas. El concepto de Six Sigma provee una medición común, así como objetivos comunes, a la vez que inculca una visión común y sobre todo promueve el trabajo en equipo.

Harry y Schroeder (1999) argumentan que el objetivo principal de la metodología Seis Sigma es la reducción de la variabilidad en los procesos y proponen toda una metodología compuesta por herramientas, en su mayoría estadísticas, para atacar la falta de consistencia en el comportamiento de variables críticas que influyen en los resultados de la operación realizada.

Para De Benito (2000), Desde una filosofía de gestión, orientada a la perfección (ausencia de fallos) o, lo que es lo mismo, a la eliminación sistemática de todas las causas de ineficacia e ineficiencia de las organizaciones, un objetivo a alcanzar, una medida del rendimiento, etcétera, el término Seis Sigma es, hoy en día, mucho más amplio que el utilizado tradicionalmente en el control de calidad.

El término Seis Sigma ha llegado a tener un significado prácticamente idéntico al de Gestión de la Calidad Total para algunas empresas, mientras que otras lo consideran como «Gestión de la Calidad Total Avanzada» debido a sus características y, sobre todo a los resultados que se consiguen.

Respecto a las herramientas utilizadas, la gama de herramientas que se utilizan en los proyectos Seis Sigma es amplia y variada. Por una parte se utilizan herramientas de tipo general, sencillas y utilizadas en cualquier método de mejora, como son las 7 herramientas de calidad (Estratificación, Análisis de Pareto, Diagrama causa-efecto, etc.), o las 7 nuevas herramientas de gestión (Diagramas de árbol, de afinidad, de matriz, de relaciones).

5.3.6 Método 5S

El método 5S es una práctica de Calidad ideada en Japón referida al “Mantenimiento Integral” de la empresa en todos los aspectos, no sólo de maquinaria, equipo e infraestructura sino del mantenimiento del entorno de trabajo por parte de todos los trabajadores. Permite implementar y establecer procedimientos para conseguir espacios de trabajo ordenados que mejoren la eficacia de las actividades.

Las 5S’s toman su nombre por las siglas de las cinco palabras en japonés: *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke* dadas a conocer en occidente al inicio de los 90’s, con un enfoque inicial a las áreas de manufactura. Sus equivalentes en inglés

5C's *Clear out, Configure, Clean and check, Conformity, Custom and practice* O'hEocha (2000).

Las 5S son:

1. *Seiri* (clasificación). Separar elementos innecesarios, eliminar lo que no es útil
2. *Seiton* (orden). Situar elementos necesarios, organizar el espacio de trabajo eficazmente
3. *Seiso* (limpieza). Eliminar la suciedad, mejorando la limpieza
4. *Seiketsu* (normalización). Señalizar anomalías, prevenir que aparezca desorden y suciedad
5. *Shitsuke* (mantener la disciplina). Mejorar, fomentar esfuerzos para mejorar

Las cinco etapas son muy sencillas de implementar, por lo que no requieren una formación compleja ni grandes expertos en el tema. Simplemente se requiere una metodología disciplinada y rigurosa para poder llevar a cabo las etapas de calidad. Basándonos en los trabajos de Michalska y Szewieczek (2007), Aurel, Oprean y Grecu (2010) y Khedkar, Thakre, Mahantare, Gondne (2012) , a continuación se explica cada una de etapas de las 5S:

Fase 1S: Separar innecesarios

La primera fase es la de clasificación y descarte, separando las cosas innecesarias de las necesarias, manteniendo sólo las necesarias. Las necesarias deben estar en el número adecuado y el lugar conveniente. Sólo debe quedar lo que tiene una utilidad, lo inútil debe ser descartado. Esta fase permite una reducción de stock, capacidad de almacenamiento, las necesidades de espacio, transporte y seguros. Evita la compra de materiales que no son necesarios, aumenta la productividad y permite una mayor economía y clasificación, entre otras ventajas.

Fase 2S: Organización

La organización consiste en dónde colocar las cosas, hacer un estudio antes de decidir dónde debe ir cada cosa, para de esta manera saber dónde conseguir cada cosa en el momento en que se necesita. Hay que tener en cuenta lo que se utiliza constantemente, lo que se utiliza de vez en cuando y quién utiliza cada cosa. Cada una de las cosas ha de tener su espacio en un lugar único, donde se debe encontrar y a donde debe volver. Todo debe estar disponible en su sitio y cuando se necesite. Para ello se debe tener lo necesario (ya se han descartado innecesarios) en su justa cantidad con la calidad que se espera y en el lugar y momento adecuados. Esta fase permite un ahorro de tiempo de trabajo (menor tiempo para buscar lo que hace falta), una mayor facilidad de producción, ejecución de trabajo y transporte interno, una menor necesidad de controles de producción y gestión de stock, mayor productividad y racionalización del trabajo, además de mayor clima laboral.

Fase 3S: Limpieza

La tercera fase trata de la limpieza en la empresa, fase de la que debe ocuparse todos los elementos de la empresa. Cada persona debe tener asignada una zona del lugar de trabajo de la que se encargará de mantener su limpieza bajo su responsabilidad. Todas las áreas del lugar de trabajo son asignadas a alguna persona. La limpieza ofrece seguridad y calidad en la empresa. Las ventajas de esta fase se centran en una mejor imagen interna y externa de la empresa, mayor facilidad en las ventas, mayor productividad y menores daños de productos y materiales, menos pérdidas. Además, se favorece un buen clima laboral, ya que la limpieza da una mejor sensación dentro de la empresa.

Fase 4S: Normalización

La fase de normalización consta de la higiene y la visualización, del mantenimiento de la limpieza y el orden para ofrecer una mayor seguridad y calidad en la empresa. Se requiere una buena disciplina para poder lograr los objetivos. La visualización consiste en la gestión continua de la higiene. La gestión visual adquiere una gran importancia en esta fase. Los responsables de la empresa

pueden hacer visitas por la empresa para detectar puntos de mejora. Las ventajas de esta fase ya se han podido encontrar en otras fases, sobre todo una mejor imagen de la empresa a nivel interno y externo, mayor motivación y satisfacción del personal y mayor seguridad dentro de la empresa.

Fase 5S: Disciplina y compromiso

La última fase de las 5S, tras haber completados las otras, consiste en la disciplina y compromiso. La disciplina es la voluntad de hacer las cosas como se deben hacer, tener buenos hábitos, el compromiso se basa en la mejora continua. Busca sobre todo crear hábitos en base a los puntos anteriores.

Según Rodarte y Blanco (2009), al llegar a esta etapa deben haberse establecido los estándares para cada paso de las 5S's y asegurarse de que el piso este siguiendo dichos estándares. Es válida la autoevaluación, la evaluación cruzada y el establecimiento de metas a lograr para las demás S's, se recomienda realizar de manera constante como parte del proceso de mejora.

Cada una de las fases tiene una razón de ser, tiene unas preguntas a las que hay que responder y dar respuesta y tiene sus beneficios para su aplicación. La metodología de las 5S no tiene el sentido que se le pretende dar si no se da cumplimiento a cada una de sus fases. Según Hemmant (2007), 5S, es una metodología que ayuda en los esfuerzos de hacer más con menos: menos esfuerzo humano, menos equipo, menos espacio, menos inventario, materiales y tiempo.

El método de las 5S busca la calidad en las empresas, por lo que va a tener muchas ventajas, entre las que destacan:

1. Menos productos defectuosos. La mejora de la calidad de la producción
2. Menos averías. Aumento de la vida útil de equipos y herramientas de trabajo
3. Menor nivel de existencias o inventarios.
4. Menos accidentes. La reducción de riesgos de accidentes o de salud

5. La reducción de gastos de energía
6. La mejora de las condiciones de trabajo y mayor clima laboral
7. Menos movimientos y traslados inútiles.
8. Menor tiempo para el cambio de herramientas.
9. Más espacio. Mayor espacio para el trabajo y la empresa. La reducción de costos en stocks y material innecesario
10. Orgullo del lugar en el que se trabaja.
11. Mejor imagen ante nuestros clientes.
12. Mayor cooperación y trabajo en equipo.
13. Mayor compromiso y responsabilidad en las tareas.
14. Mayor conocimiento del puesto.

5.4. ESTÁNDARES PARA LA GESTIÓN DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

La estandarización y documentación de los procesos permite a las organizaciones construir un marco de referencia común que permite alinear la operación con los objetivos. Al mismo tiempo, se puede medir la eficiencia de los procesos de negocio, e identificar los principales factores que influyen en la experiencia del cliente y el logro de los resultados deseados.

Para Heras y Casadesús (2006), en una economía global, sin la normalización y su fruto –las normas, los estándares o las especificaciones técnicas–, los intercambios se dificultarían sobremanera. La normalización, por consiguiente, fomenta el comercio internacional, gracias a la supresión de obstáculos debidos a las diferentes prácticas nacionales.

En la rama automotriz se han creado lineamientos en los que se exponen los requerimientos acerca de los sistemas administrativos de la calidad de los proveedores y subproveedores de las empresas automotrices, con el fin de que estos puedan cumplir con los requerimientos de calidad.

Heras (2011) explica que los primeros metaestándares surgieron en el ámbito de la gestión de la calidad; en concreto, en el ámbito de la industria militar, primero, y en el ámbito de la industria de la automoción después (con los metaestándares de las grandes multinacionales automovilísticas, como las normas Q101 de Ford, por caso). El autor afirma que estas normas supusieron unos ahorros importantes para las grandes empresas, como, por ejemplo, las multinacionales de la automoción, pues con ellas redujeron sobremanera las auditorías que realizaban cada año a las empresas proveedoras y subcontratistas.

Para Hardiman (2014), la evolución de los Estándares para la gestión de calidad en la industria automotriz se resume en la figura siguiente:

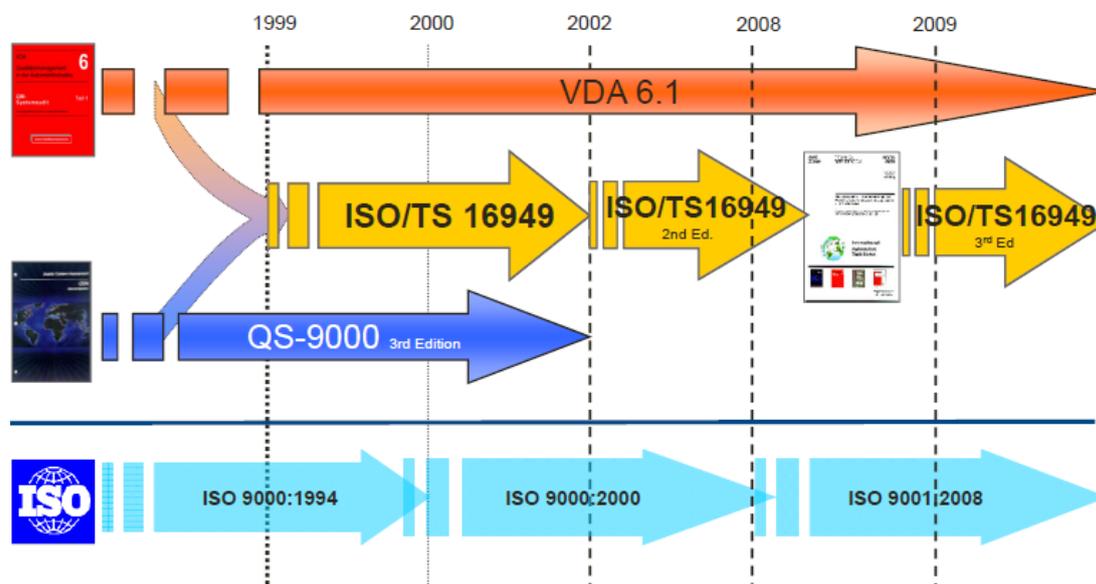


Figura 38. Evolución de los Estándares para la gestión de calidad en la industria de la automoción.(2014)

5.4.1 Norma VDA 6.3

En 1991 con base en la norma DIN EN ISO 9004 fue publicado un catálogo de preguntas para evaluar el sistema administrativo de calidad, para la industria automotriz europea, a la que los autores llamaron VDA 6.1 (Verband der Automobil Industrie) (Hoyle, 2000).

Algunos puntos importantes que son considerados por la norma VDA 6.3 publicada en el año 2010 son:

- Determinar las políticas de calidad.
- Asegurar las tareas que interactúan y la colaboración interdisciplinaria.
- Calcular y controlar los costos de la calidad.
- Tomar en cuenta la calidad del producto y la responsabilidad civil por productos defectuosos.
- Incorpora a todos los empleados en la responsabilidad de la calidad.

El objetivo principal de la norma VDA 6.3 es conseguir una competitividad en calidad, con un nivel de exigencia acorde con las certificaciones ISO 9001 y ISO/TS16949 (Hardiman, 2014). Existen ciertos requisitos especiales para la certificación del VDA 6.3 que a continuación se mencionan:

- Evaluación completa de la eficiencia del sistema administrativo de la calidad por parte de la dirección. Asegura que se de seguimiento al sistema y que ese seguimiento sea respaldado por la dirección.
- Planeación estratégica de la empresa, proporciona una perspectiva del futuro de la empresa y considera las inversiones que aseguran el avance tecnológico.
- Medir la satisfacción del cliente: Esta evaluación esta relacionada con la calidad y la aplican todos los responsables de calidad bajo diferentes enfoques sobre la satisfacción del cliente para asegurar permanencia en el mercado.

- Planeación avanzada, asegura que la calidad sea confiable desde su concepción.
- Trabajo multidisciplinario o trabajo en equipo con la participación de todos los departamentos involucrados, se asegura que exista comunicación plena entre los involucrados en el desarrollo y elaboración de producto.
- Estudios preliminares del proceso, aseguran habilidad y estabilidad estadísticamente antes de su inicio.
- Estudios preliminares del equipo de mediciones, aseguran que aquello con lo que se mide y el modo como se mide, son adecuados a las necesidades y características del proceso.
- Capacitación de todo el personal, asegura que quienes participan en los procesos de producción o servicios cuenten con conocimientos de buen nivel para lograr la mejora continua tanto en el producto como en las condiciones laborales.
- Mejora continua, consiste en hacer las cosas cada vez mejor con empeño y perseverancia.
- Requerimientos específicos del cliente, estos los define cada cliente y requieren un análisis práctico acerca del comportamiento de los productos que el cliente demanda.

5.4.2 Norma TS 16949

ISO/TS16949 o “Requisitos particulares para la aplicación de la Norma ISO 9001:2008 para la producción en serie y de piezas de recambio en la industria del automóvil” es la especificación técnica que regula la gestión de la calidad del sector automotriz

Según AENOR (2013), la norma UNE-ISO/TS 16949 establece los requisitos particulares para la aplicación de Norma ISO 9001 para la producción en serie y piezas de recambio original en la industria del automóvil. La certificación es un requisito indispensable para todos los proveedores que suministran directamente a los constructores y dependiendo de los requisitos contractuales de los clientes, también para proveedores de los niveles inferiores.

El objetivo principal de la Norma UNE-ISO/TS 16949 es la mejora continua, poniendo énfasis en la prevención de defectos y de los desperdicios en la cadena de suministro. Por ello, la norma asegura que los componentes, piezas y sistemas de seguridad del automóvil cumplen los requisitos especificados por los clientes así como la reglamentación aplicable. Por otro lado, esta norma impulsa la mejora continua de los productos a mejores precios, así como la investigación y desarrollo de nuevos componentes que influyen en la seguridad del propio vehículo y su entorno. Se centra en el proceso productivo en las fases de diseño, desarrollo de un nuevo producto, producción, instalación y servicios de productos relacionados. Su objetivo es reducir incidencias en el producto y disminuir la cantidad de deshechos, con un enfoque basado en la mejora continua.

La Norma ISO/TS16949 surge en 2002 para mejorar la calidad y asegurar la integridad de los suministros a la industria, por la necesidad patente de unificar los requerimientos de VDA 6.1 (Automotriz Alemana), EAFQ (Francia), AVQS (Italia) y QS-9000 (Automotriz Estadounidense). Se desarrolló en conjunto por la “International Automotive Task Force” (IATF), “Japan Automobile Manufacturers Association, Inc.” (JAMA) con apoyo de ISO/TC 176, Gestión de calidad y aseguramiento de calidad. La versión actual de la especificación es ISO/TS 16949:2009.

Los principales beneficios de la certificación a TS 16949 son:

- Reconocimiento mundial como proveedor de buena reputación, ya que la certificación es reconocida y aceptada en toda la cadena de suministro automotriz como un referente en la industria.
- Satisfacción del cliente, a través de la entrega de los productos que cumplen consistentemente con los requisitos del cliente.
- Reducción del coste de cumplimiento de las especificaciones del cliente, a través de la implementación de un sistema de gestión único y reducción de las necesidades de auditoría.
- Reducción de costes operativos, gracias a la mejora continua de procesos y eficiencias operativas.
- Mejora de las relaciones de las partes interesadas, incluyendo personal, clientes y proveedores.
- Conformidad legal, mediante la comprensión de cómo el impacto de los requisitos legales y reglamentarios de la organización y sus clientes.
- Mejor gestión del riesgo, a través de una mayor coherencia y trazabilidad de los productos y servicios.
- Credenciales probadas de negocio, gracias a la verificación independiente frente a las normas reconocidas.
- Posibilidad de obtener más negocios, en particular cuando las especificaciones de adquisición requieren de certificación como condición para suministrar.

La obtención de la certificación ISO/TS 16949:2009 se consigue mediante un proceso que se basa en tres sencillos pasos. En primer lugar, la organización realiza la solicitud de registro, cumplimentando un sencillo formulario. Después, la organización se somete a la evaluación de rendimiento en la fabricación, auditoría interna y revisión por la gerencia. Por último, la organización se somete a una auditoría externa por un comité de certificación. (Ostadi, Aghdasi y Baradaran, 2010).

La certificación en TS 16949 se ha traducido en mejoras sustanciales en todos los aspectos de calidad, la entrega y la eficiencia general en toda la cadena

de suministro. También ha reducido la necesidad de múltiples auditorías de los fabricantes. Sumado a ello, la aplicación de la especificación técnica, mediante la sistematización con ISO Tools se traduce en la mejora apreciable de la eficacia y eficiencia del proceso de diseño, implementación, certificación y mantenimiento; aumento del control y detección automáticas de incidencias y medición de indicadores de rendimiento.

Según los datos de la Organización Internacional de Normalización (ISO), el número de los fabricantes que han adoptado esta norma ha crecido significativamente en los últimos años. La figura 39 muestra la evolución del número de las empresas certificados según la norma ISO TS 16949 en el periodo 2004-2012.

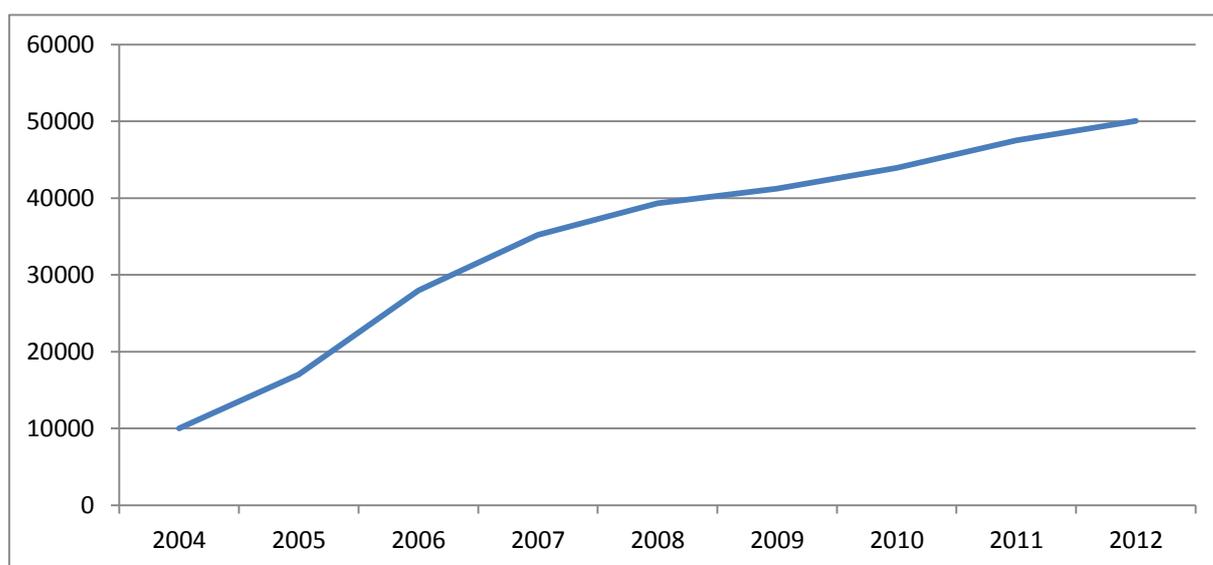


Figura 39. Evolución del número de los organismos certificados según la norma ISO TS 16949 en el periodo 2004-2012.Fuente: Elaboración propia a partir de ISO.(2014)

Respecto a la distribución por regiones, se deduce de la figura 40 que la región del este de Asia y el Pacífico es la región que abarca actualmente el mayor número de organismos certificados según la norma ISO TS 16949, lo cual nos parece normal debido a que los mercados en crecimiento se sitúan en la zona asiática, por lo que muchas empresas consideran trasladar allí su producción, ahorrándose fuertes costes de transporte, además de que la mano de obra es más barata.

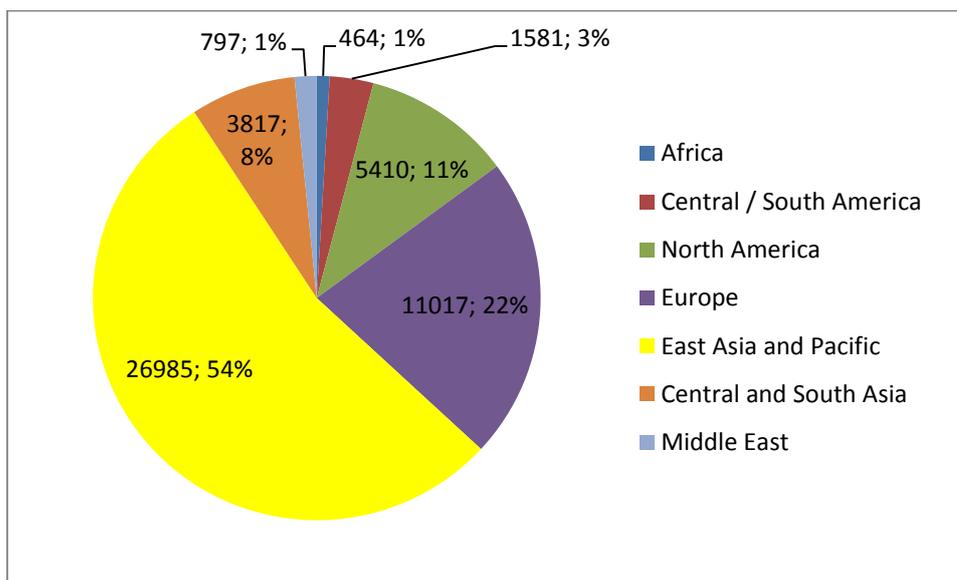


Figura 40. Distribución de los organismos certificados según la norma ISO TS 16949 por regiones del mundo en el año 2012. Fuente: Elaboración propia a partir de ISO.(2014)

5.4.3 Norma ISO 9001/2008

Si bien actualmente nadie discute la relevancia de la calidad como estrategia de gestión empresarial fundamental para consolidar la posición competitiva de la organización, en occidente no es hasta finales de los años ochenta cuando, en gran parte gracias a la publicación de la serie de normas ISO 9000, empresarios e incluso consumidores fueron tomando conciencia de las importantes ventajas derivadas de implantar y certificar un sistema de calidad (Sansalvador, Trigueros y Navas, 2004)

La gestión de la calidad aparece aquí definida como las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. Incluye actuaciones como el establecimiento de la política de la calidad y los objetivos de la calidad, la planificación de la calidad, el control de la calidad y la mejora de la calidad. Su principal objetivo es relacionar la gestión moderna de la

calidad con los procesos y actividades de la organización, promoviendo la mejora continua y el logro de la satisfacción del cliente.

Entre el conjunto de normas internacionales emitidas por la Organización Internacional de Normalización destaca la serie ISO 9001, cuya aplicación se supone que ha de transformar los procesos con la consecuencia de mejorar la calidad del producto o servicio.

Según la Asociación Española de Normalización y Certificación, gracias a la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad según la norma UNE-EN ISO 9001, la organización demuestra su capacidad para proporcionar de forma coherente productos o servicios que satisfacen los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

Entre otras ventajas, tiene la posibilidad de cumplir con clientes que, cada vez más, requieren proveedores certificados, aumentar la posibilidad de incrementar sus ventas en la Unión Europea, mejorar los sistemas de calidad propios, así como la documentación y los proveedores en cuanto a desempeño, e igualmente generar una mayor confianza entre proveedores y clientes.

Esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implanta y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, basado a su vez en el ciclo de mejora continua PDCA (Planificar, Hacer, Comprobar, Actuar).

A continuación se presentan los principales beneficios que proporciona la adopción de estas normas por las empresas:

Beneficios ante el mercado:

- Mejorar la imagen de los productos y/o servicios ofrecidos.
- Favorecer su desarrollo y afianzar su posición.
- Ganar cuota de mercado y acceder a mercados exteriores gracias a la confianza que genera entre los clientes y consumidores.

Beneficios ante los clientes:

- Aumento de la satisfacción de los clientes.
- Eliminar múltiples auditorías con el correspondiente ahorro de costes.
- Acceder a acuerdos de calidad concertada con los clientes.

Beneficios para la gestión de la empresa:

- Servir como medio para mantener y mejorar la eficacia y adecuación del sistema de gestión de la calidad, al poner de manifiesto los puntos de mejora.
- Cimentar las bases de la gestión de la calidad y estimular a la empresa para entrar en un proceso de mejora continua.
- Aumentar la motivación y participación de personal, así como mejorar la gestión de los recursos.

Una consecuencia y prueba del éxito de ISO 9001 es la adaptación a sectores concretos: automoción, aeroespacial, productos sanitarios, transporte sanitario, y servicios de tecnologías de la información, cuentan con sus propias normas certificables de sistemas de gestión de la calidad con enfoques específicos y requisitos adicionales a ISO 9001.

Según los datos de la Organización Internacional de Normalización (ISO), la certificación ISO 9001 es la más implantada por todo tipo de organizaciones en el mundo. La figura 41 muestra la evolución del número de los organismos certificados según la norma ISO 9001 en el periodo 2003-2012.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

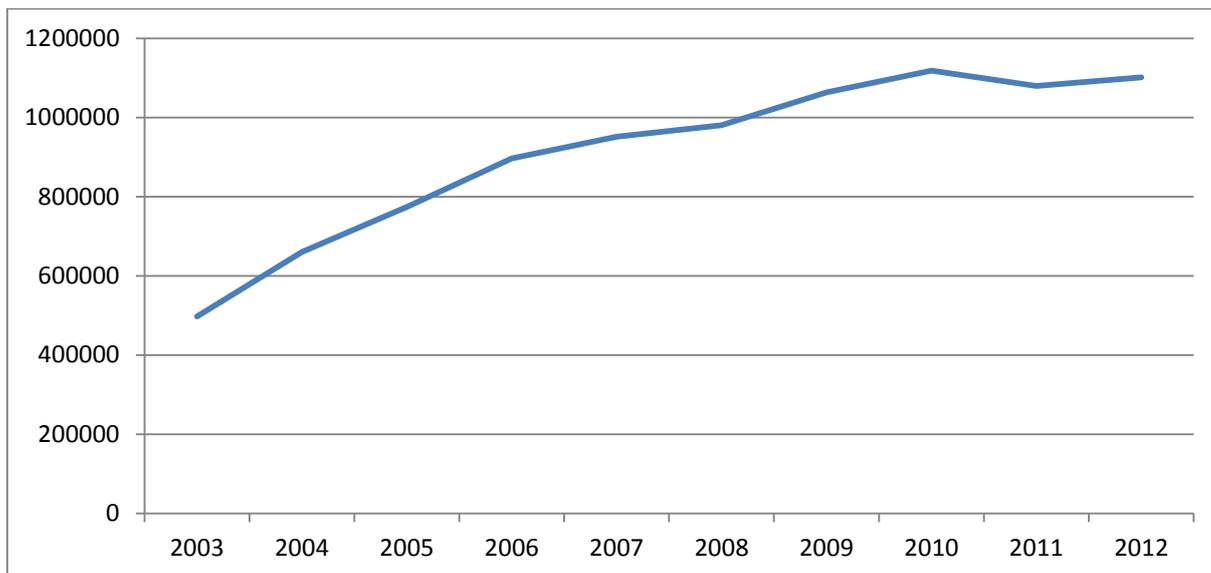


Figura 41. Evolución del número de los organismos certificados según la norma ISO 9001 en el periodo 2003-2012. Fuente: Elaboración propia a partir de ISO. (2014)

Respecto a la distribución por regiones, se deduce de la figura 42 que la región de Europa y la del este de Asia y el Pacífico son las regiones abarcan el mayor número de organismos certificados según la norma ISO 9001.

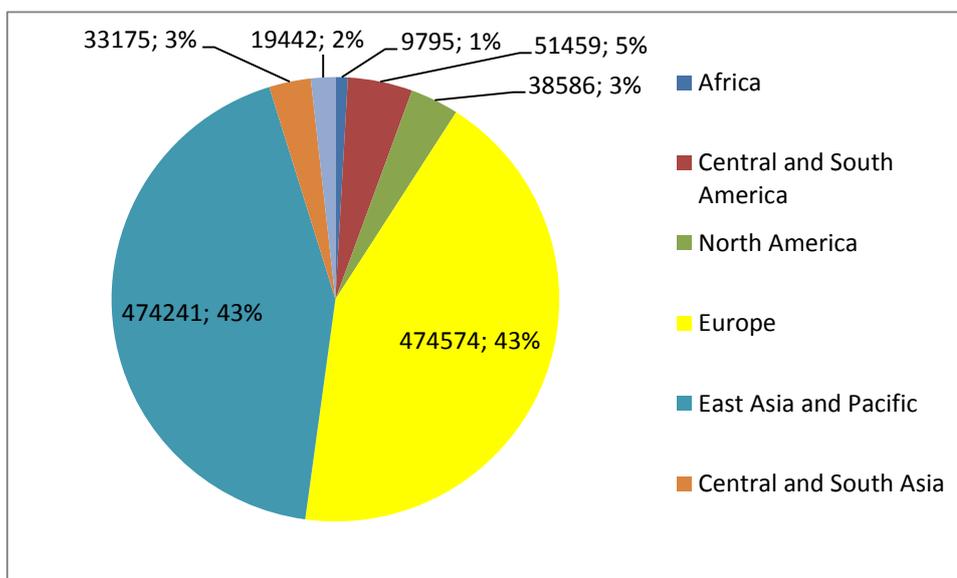


Figura 42. Distribución de los organismos certificados según la norma ISO 9001 por regiones del mundo en el año 2012. Fuente: Elaboración propia a partir de ISO (2014)

CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

6.1. GESTIÓN DE LA CALIDAD

El interés por los estudios e investigaciones en materia de calidad empresarial es el resultado del interés que despierta este tema en las empresas, así como por el creciente apoyo (económico, formativo,..) que reciben las empresas por parte de organismos públicos y privados. Los conceptos de mejora continua, calidad certificada, evaluación de la calidad, etc. son cada vez más comunes en el lenguaje empresarial (Ayala, Fernández y González, 2004). Para Romero (2011), la atención temprana no es ajena a la creciente preocupación por la calidad que está impregnando todos los aspectos de la sociedad actual. Los procesos para la mejora de la calidad son un incentivo que, de manera implícita, va a provocar cambios en los resultados de la intervención temprana.

6.1.1 Evolución del concepto de la calidad

La noción de calidad se utiliza de manera constante en todos los ámbitos de la vida y sin embargo, pareciera no tener una definición clara y aceptada por toda la comunidad científica. Para poder entender la calidad resulta inevitable estudiar las aportaciones de los grandes pensadores creadores de las diferentes filosofías y herramientas relacionadas con el concepto de la calidad, así como el entorno en el que se desarrollaron. Entre dichos pensadores, denominados “gurús

de la Calidad”, cabe destacar, Deming, Crosby, Juran, Feigenbaum, Taguchi, Ishikawa y Shingo. Para Deany Bowen (1994), cada uno de estos gurús define la calidad con diferente orientación, lo cual contribuye a la confusión conceptual actual.

Según Garvin (1988), no es posible definir exactamente lo que se entiende por calidad porque cada autor la define en función de sus supuestos y experiencia. Para García (1997), al establecer una definición de calidad hay que tener presente que ésta es intangible y subjetiva. Así pues y según Ivancevich, Lorenzi, y Skinner (1996), la palabra “Calidad” ha dado lugar en el ámbito de las organizaciones a una larga serie de definiciones, muy diversas y significativas. En la tabla siguiente se recogen distintas definiciones de calidad formuladas por diferentes autores, y muestra cómo estas han ido cambiando con el tiempo.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Autor	Definición de la calidad
Philip B. Crosby	Calidad significa conformidad con los requisitos
Harold L. Gilmore	Calidad es la medida en que un producto específico se ajusta a un diseño o especificación
J. M. Juran	Calidad es aptitud para el uso
Robert A. Broh	Calidad es el grado de excelencia a un precio aceptable y el control de la variabilidad a un costo aceptable
Armand V. Feigenbaum	Calidad significa lo mejor para ciertas condiciones del cliente. Estas condiciones son: a) el uso actual, y b) el precio de venta del producto

Tabla 12. Definiciones de la calidad. Fuente: Adaptado de Ivancevich, Lorenzi, y Skinner (1996)

El concepto de calidad es un concepto cambiante que ha ido cambiando y evolucionando en el tiempo, por eso conviene hacer un breve repaso a la historia y conocer las distintas etapas por las que ha ido pasando. Para Calabuig (2006), la calidad es una realidad actual y de algunas décadas anteriores en la gestión empresarial, aunque su concepto impregna el quehacer humano desde hace mucho más tiempo. Como es fácil de entender, este concepto no aparece en un momento concreto, sino que ha ido desarrollándose a lo largo del tiempo desde las primeras civilizaciones.

El proceso de evolución de la calidad puede dividirse en etapas (Miranda, Chamorro y Rubio, 2007; Llorens y Fuentes, 2000). A continuación se presenta una división, basada en el trabajo de los autores (Miranda, Chamorro y Rubio, 2007) que atiende tanto a criterios cronológicos como conceptuales.

a) Primeras Civilizaciones: La calidad, a lo largo de la historia ha tenido diferentes manifestaciones, los primeros indicios se remontan a la antigua Babilonia, sitio en el cual fue creado el código Hammurabi (1752 A.C.). En éste se puede leer "...si un arquitecto hizo una casa para otro, y no la hizo sólida, y si la casa que hizo se derrumbó y ha hecho morir al propietario de la casa, el arquitecto será muerto". Por otra parte, según los mismos autores, los fenicios tenían como práctica habitual cortar la mano de las personas que continuamente realizaban productos defectuosos.

b) Fabricación artesanal: Durante los siglos XVII y XVIII surgen en las grandes ciudades los gremios. Estas organizaciones de artesanos establecían unas especificaciones para los materiales con los que se trabajaba, para los procesos y para los productos elaborados. Se pueden considerar el origen de las organizaciones de certificación, ya que supervisaban la admisión de nuevos socios y sólo eran admitidos y autorizados a distinguir sus productos con la marca del gremio aquellos que, además de conocer bien el oficio, demostraban un correcto comportamiento.

c) La revolución industrial: Con la revolución industrial de finales del XVIII se produce una paulatina incorporación de la máquina a los talleres, generándose una reestructuración interna de las fábricas. En los inicios de esta revolución se siguió manteniendo una comunicación entre fabricante y cliente, con lo que se lograba que fuera el propio trabajador el responsable de la calidad a lo largo de todo el proceso productivo. No obstante, con la llegada de grandes empresas con fabricación en serie, surge la figura del inspector de calidad y posteriormente los

departamentos de calidad al que se le traslada la responsabilidad sobre la calidad del producto final.

C) Periodo de entreguerras: El equipo de investigación de los laboratorios de *Bell Telephone* en estados unidos, dirigido por Walter A. Shewhart propuso la aplicación de técnicas estadísticas al control de calidad, dando origen al denominado control estadístico de la calidad, que vas más allá de la simple inspección de la calidad, tratando de identificar y eliminar las causas que generan los defectos. La herramienta más conocida son los denominados gráficos de control

d) La revolución de la calidad en Japón (Años 50): Tras concluir la segunda guerra mundial se comienza a fraguar en Japón una auténtica revolución de la calidad. El país quedó destruido tras la guerra, por lo que durante la ocupación norteamericana se tuvo que proceder a la reconstrucción del tejido industrial. Con esta objetivo varios ingenieros japoneses (Asaka, Ishikawa, Kogure, Mizuno, Moriguchi, entre otros) comienzan a estudiar en profundidad el control estadístico de la calidad, basándose en los estudios de shewhart. A partir de estos trabajos, los directivos de numerosas empresas japonesas observan que la mejora de la calidad produce, de manera natural, una mejora de productividad .En la década de los 60, Japón realiza campañas de promoción de la calidad: difunde cursos por radio y televisión, generaliza la utilización de las denominadas 7 herramientas estadísticas clásicas entre toda la población y establece en noviembre de cada año el mes de la calidad

e) Década de los setenta a los noventa: El liderazgo que había conseguido Japón gracias a una cultura de calidad frente a la estadounidense basada en la productividad, la crisis del petróleo, la necesidad de reducir los costes energéticos y el aumento de la competencia, obligó a acelerar el cambio hacía otra forma de entender la calidad y la relación de las empresas con los consumidores. Todo esto unido a la globalización y a la saturación de los mercados provocó que la posición

de liderazgo de la industria occidental en algunos sectores (automóvil y tecnológico) empezara a decaer a favor de la oriental (Calabuig, 2006)

f) Principios del siglo XXI: En los primeros años del siglo XXI la calidad ha dejado de ser una prioridad competitiva para convertirse en un requisito imprescindible para competir en muchos mercados. Es decir tener calidad no garantiza el éxito, sino que supone una condición previa para competir en el mercado. Las empresas necesitan gestionar de forma eficaz no solo la calidad de sus productos propiamente dicha, sino también sus impactos en el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales.

6.1.2 Principales enfoques de la gestión de la calidad

Según Miranda, Chamorro y Rubio (2007), los cuatro enfoques que suelen considerarse en la gestión de la calidad son: Inspección, Control de calidad, aseguramiento de la calidad y gestión de la calidad total. Cada enfoque se amplía con los planteamientos del anterior, sin que se produzcan rupturas e incluso siendo posible la aplicación práctica de dos enfoques, de hecho en la actualidad es posible encontrar empresas que pueden encuadrarse en cada una de las cuatro categorías. A continuación, se explica cada uno de estos enfoques:

6.1.2.1 Inspección:

Para Romero (2011), se puede considerar que el interés por gestión de la calidad, comienza con Taylor en 1920, con lo que se denominaba dirección científica taylorista, sistema que promulgaba la realización de tareas específicas,

observando los procedimientos de los trabajadores y midiendo la salida del producto. Para Taylor, los trabajadores de producción no deberían perder tiempo pensando sobre las tareas que estaban haciendo, sólo debían hacer lo que se le asignaba a su puesto.

El taylorismo mostró sus limitaciones con el tiempo. Sus principales defectos, según Miranda, Chamorro y Rubio (2007), son:

- Se admite que el operario lo hace mal y el inspector lo tiene que hacer bien.
- Desmotivación por parte de los trabajadores
- No se aprovecha la inteligencia, ni la creatividad del empleado
- La corrección de defectos puede resultar muy cara
- Enfrentamiento entre los objetivos de producción (coste y rapidez) y de calidad
- Deshumanización del trabajo, al separar lo más importante: la calidad del trabajo hecho

6.1.2.2 Control de la calidad:

La filosofía y la práctica del control de Calidad se orienta al desarrollo de manuales de calidad, la recolección de información sobre el comportamiento de los procesos, utilización de la estadística básica en control de calidad, ejecución del autocontrol, análisis y ensayos de materias primas, de productos en proceso y productos terminados se establecen los procedimientos para la elaboración control y difusión de informes. Aparece una planificación básica de control de calidad.

Para Romero (2011), aunque se puede considerar como punto de partida en esta época a Juran con la edición en 1951 de su manual de control de calidad y creando el instituto Juran de la calidad, anteriormente existieron otros autores

relevantes tales como Shewart, Deming, Crosby, Feigenbaum y Taguchi, que contribuyeron con sus trabajos a esta época y que, incluso fueron desarrollados en épocas posteriores.

De nuevo, con el transcurso del tiempo, la experiencia demuestra que este enfoque no le garantiza al consumidor el cumplimiento de sus demandas cambiantes y tampoco los resultados económicos deseados, por lo tanto, muchas empresas se innovan en el campo de la calidad. A partir de esa acción se hace incuestionable para el resto de las empresas, la necesidad de evolucionar. La nueva etapa comienza con la introducción de la filosofía y práctica del Aseguramiento de la Calidad.

6.1.2.3 Aseguramiento de la calidad

Durante la postguerra, Norteamérica fue el único productor del mundo de productos y servicios de calidad. La industria americana vendía todo lo que era capaz de producir y se volvió autocomplaciente: la calidad fue desplazada por la cantidad. Debido a esto las enseñanzas de Shewhart y Deming pasaron a segundo plano (Griful& Canela, 2002). mientras que en Japón empezaron a desarrollarse las técnicas de fiabilidad (Griful& Canela, 2002), los productos no solo necesitaban ser buenos inicialmente si no que debía preverse su vida útil. Así pues, el mundo industrial de los años cincuenta y sesenta ha ido progresivamente desmarcándose del concepto de control de calidad y a la adopción paulatina del de garantía de la calidad, o aseguramiento de la calidad debido al efecto conjugado de la complejidad creciente de los productos y de la expansión general de los mercados.

El aseguramiento de la calidad pretende incluir los requisitos necesarios para quienes utilizarán el producto o servicio. Se trata pues de una evaluación permanente de los factores que afectan a la calidad. Por tanto, este enfoque supone una evolución que llevó la calidad de una perspectiva estrecha a otra mucho más amplia, que incluía una gestión más extensa y la necesidad de un mayor conocimiento de las implicaciones de la calidad en toda la fuerza trabajadora, en la dirección y, por supuesto, en el cliente (Garvin, 1988)

Se trata de un enfoque que consiste en el cumplimiento de una serie de normas específicas, las cuales recogen un conjunto de requisitos y directrices a seguir destinados a dirigir la actividad relativa a la gestión y aseguramiento de la calidad (Escrig, 1998), consiguiendo de esta manera la satisfacción del cliente.

Para Gálvez (2011), esta etapa se consolida en 1987, cuando se establece la serie de normas ISO 9000 de aseguramiento de calidad. Existen varios modelos a la hora de aplicar sistemas de gestión para conseguir un aseguramiento de la calidad, los cuales están estandarizados y gozan de una aceptación generalizada, como son las normas EN (*European Norms*), BSI (*British Standards*), UNE (Una Norma Española) o ISO (*International Organization for Standardization*), siendo ésta última la más popular y utilizada poco a poco por un mayor número de empresas que pretenden, como principal objetivo, la adquisición del reconocimiento internacional.

Generalmente los sistemas de gestión de la calidad tienen su soporte en el sistema documental, por lo que éste tiene una importancia vital en el logro de la calidad, que no es más que la satisfacción de las necesidades de los clientes. Para Padrón (1996), la documentación del sistema de calidad garantiza una política de calidad, procesos estandarizados, seguimiento de defectos, acciones correctivas y una revisión del sistema.

El aseguramiento de la calidad pretende incluir los requisitos necesarios para quienes utilizarán el producto o servicio. Se trata pues de una evaluación permanente de los factores que afectan a la calidad.

6.1.2.4 Gestión de la calidad total:

El enfoque de Gestión de la Calidad Total (GCT) surge a raíz de la necesidad existente por parte de las organizaciones de enfrentarse a las cambiantes exigencias de los mercados actuales, con el objetivo de lograr un posicionamiento más competitivo en los mismos y una mayor rentabilidad. Se trata de un enfoque que proporciona una visión global, el cual permite introducir a las personas en un proceso de mejora continua, motivándolas, para redescubrir el enorme potencial del ser humano y su aplicación en el trabajo bien hecho (Morales Sánchez, 2003). Según Sangüesa, Sánchez y, Dueñas (2008), la evolución de este enfoque a lo largo de estos años se puede observar en la siguiente figura:

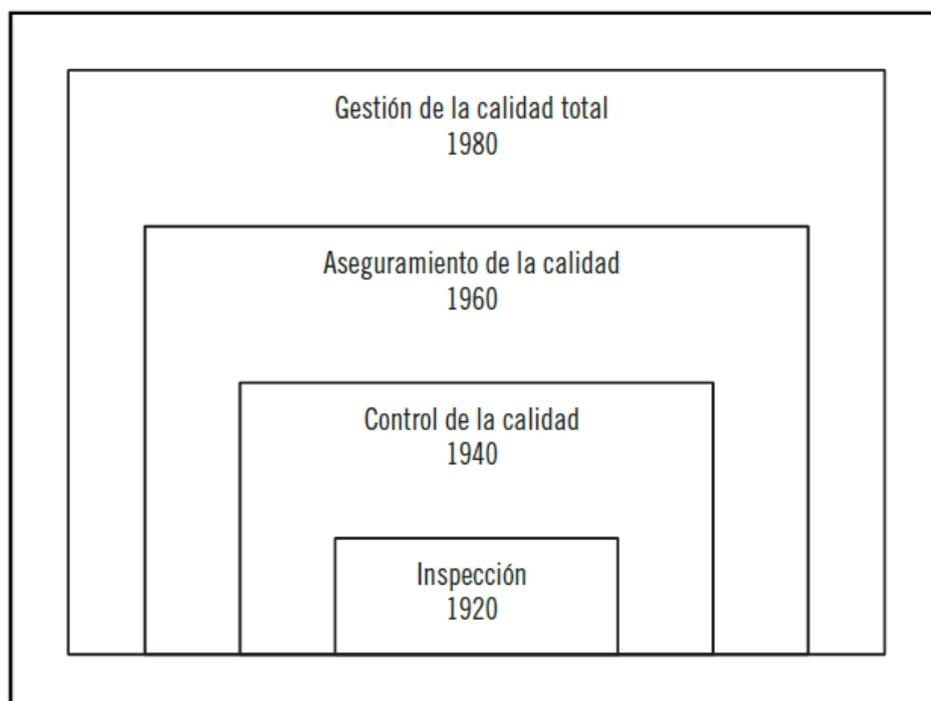


Figura 43. Desarrollo de la gestión de la calidad: Fuente: Sangüesa, Sánchez y, Dueñas (2008)

Al actuar con calidad total se hace imprescindible identificar al cliente, ya que cada individuo es un cliente dentro de un proceso definido, cuyo resultado final afectará eventualmente a las características de la calidad, tanto reales como imaginarias del producto o servicio (Miranda, Chamorro y Rubio, 2007). En la calidad total, los clientes ya no son sólo los usuarios últimos de los bienes y servicios que proporciona una organización, ahora el término se amplía para incluir la idea de cliente Interno, las personas de la organización a quienes pasamos nuestro trabajo. Con este concepto obviamente todo el mundo en la organización se convierte en cliente de alguien; es más adquiere un carácter dual de ser Cliente y Proveedor a la vez.

Para Gálves (2011), al hablar de GCT nos referimos a una estrategia que abarca a todas las personas y a todos los procesos de la organización, con el objetivo de conseguir el logro de la satisfacción de las necesidades de los clientes y se caracteriza por la búsqueda de la excelencia empresarial a través de la mejora continua. Esta configuración es la explicación de la diversidad de definiciones

encontradas, pero que tienen en común la orientación al cliente como base de toda filosofía y actividad empresarial, así como también un mejor posicionamiento en el mercado a través del valor intangible de los recursos humanos y la reducción de costes.

El desarrollo de la Gestión Total de la Calidad (GTC) proporciona a las organizaciones una serie de ventajas y beneficios. A continuación se presentan algunas de estas ventajas:

- Mejora de la calidad (en los productos elaborados, en los servicios, en los procesos, en el personal, etc.).
- Eliminación de desperdicios (de tiempo, de material, de esfuerzo, de dinero, etc.).
- Reducción de costes (de fabricación, de proyectos, de inventarios, de distribución, etc.).
- Reducción de tiempos (de producción, de parada de las máquinas, de atención al cliente, etc.).
- Incremento en la productividad.
- Mayor satisfacción del cliente.
- Mayor satisfacción de los cliente internos (empleados).
- Mayor competitividad.
- Mayor rentabilidad.
-

6.2. CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

Si bien las políticas de mejora de la calidad difieren en muchos aspectos, se puede observar que ninguna de ellas prescinde de la evaluación como instrumento apropiado para diseñar diagnósticos y estrategias empresariales. De hecho, la

evaluación de la calidad de las empresas se ha convertido en una actividad prioritaria no únicamente en el sector industrial sino que esta es también cada vez más significativa dentro del ámbito de los organismos públicos y las empresas de servicios. En referencia a la aplicación del término “evaluación” en las organizaciones en general, se puede destacar que la mayoría de documentos y evaluación como medio idóneo para la mejora de la calidad de las organizaciones.

La evaluación se puede definir como la función gerencial que permite completar el ciclo administrativo al medir y rectificar (regular) las acciones emprendidas por una organización, de modo que se asegure el correcto desarrollo de los planes elaborados para su consecución. Evaluar consiste en comparar lo que es con lo que debería ser. A este conjunto de actuaciones, se le conoce como ciclo PDCA o ciclo Deming llamado así por popularizar éste, Deming (1989), las ideas de Shewhart (1939) sobre la aplicación de métodos estadísticos en los procesos de gestión de calidad. Este ciclo evaluativo, denominado PDCA (planificar, hacer, comprobar y actuar) constituye un proceso que incluye tareas de evaluación, planificación y verificación sistémica. Es una herramienta básica en el ámbito industrial ya que su finalidad es doble al intentar, por una parte, conocer el grado de consecución de los objetivos planteados por la organización, al tiempo que trata de conseguir una retroalimentación sobre el propio proceso evaluado orientando una mejora continua. Se habla, por lo tanto, de un modelo sistémico que parte de la identificación del problema a evaluar y sus características, con el objeto de elaborar un plan de mejora. A partir de esta elaboración se ejecuta el plan, que incluye el cambio que se desea provocar recogiendo datos, analizando y comprobando los resultados obtenidos. Si se verifica que este cambio ha producido las mejoras deseadas se adopta, en caso contrario, se comenzaría el ciclo modificando lo que se estime oportuno.

La literatura sobre el tema de la evaluación de la calidad está llena de casos, algunos con alcance a todas las actividades y resultados de las organizaciones, y otros a un área o práctica específica. De los factores que pueden ser evaluados se encuentran: Gestión de los procesos de calidad, formación, costes de calidad, actitud de la dirección ante la calidad, procedimientos de calidad, gestión del

personal, estrategia de gestión de la calidad, gestión de los proveedores o la adquisición y análisis de los requisitos de los clientes, entre otros).

La evaluación se lleva a cabo generalmente en tres etapas:

- La autoevaluación, que consiste en el estudio llevado a cabo por las instituciones sobre la base de los criterios, características, variables e indicadores definidos por instituciones de acreditación. La institución debe asumir el liderazgo de este proceso y propiciar la participación amplia de la comunidad.
- La evaluación externa o evaluación por pares, que utiliza como punto de partida la autoevaluación, verifica sus resultados, identifica las condiciones internas de operación de la institución o de los programas y concluye en un juicio sobre la calidad de una u otros.
- La evaluación final que se realiza a partir de los resultados de la autoevaluación y de la evaluación externa.

6.3. LOS MODELOS DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

Los modelos de evaluación de la Gestión de la Calidad Total, desarrollados en principio para poder disponer de una serie de criterios a la hora de conceder los Premios a la Calidad, han tenido una repercusión importante y son utilizados como referencia en la implantación de la Gestión de la Calidad Total en las empresas, por lo que han contribuido enormemente a clarificar el concepto (Heras, 2012).

La importancia de la creación de modelos de autoevaluación está en el cambio organizacional que provocan. El modelo sirve de guía para analizar una

organización y conocer de manera técnica en donde está con respecto al deber ser o estar predeterminado en su misión y visión.

Municio (2000), López (2000), González (2009), Camisón et al (2007), Mejías (2007) y Heras (2012) indican que existen diferentes modelos para evaluar calidad, que por lo general tienen los mismos principios de construcción. Sus diferencias son consecuencia del origen y del momento en el que se crean. El objetivo primordial de estos modelos consiste en incrementar el nivel de compromiso de las empresas y de la sociedad en la creciente importancia de la calidad en el nivel de vida y la competitividad en Europa, reconociendo aquellas empresas que presentan una atención especial a la calidad.

Los modelos para evaluar los sistemas de gestión de la calidad son diversos, aunque los modelos más difundidos en la literatura se reducen a cinco: el Modelo Deming (Japón), el Modelo Malcolm Baldrige (EE.UU.), el Modelo EFQM de Excelencia (Europa), Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión (Fundibeq) y Modelo de las normas ISO 9000.

6.3.1. El premio “DEMING PRIZE”

En el año 1951, la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros instauró en Japón el Premio Deming a la Calidad, como reconocimiento a la contribución de Deming a la transformación positiva de la industria japonesa en materia de calidad y productividad. Para otorgar este premio se estableció una serie de criterios con el fin de poder tomar la decisión acerca de cuál era la empresa más destacada en dicho ámbito. Años más tarde, en 1987, el Congreso de los Estados Unidos, ante el reconocimiento de la calidad como un elemento estratégico clave para la competitividad de la industria norteamericana, establece el Malcolm *Baldrige*

National Quality Award o Premio Nacional a la Calidad. Una vez más, se traslada una idea japonesa, el Premio Deming, al ámbito occidental (Heras, 2012)

Según la Japonesa de Científicos e Ingenieros (JUSE, 2013), en el “Deming prize”, existen varias categorías. Para optar al Premio es necesaria la realización de una memoria. La memoria es un documento que describe la promoción e implantación de actividades de control de calidad, desde el momento de su introducción hasta el presente, incluyendo los efectos o resultados obtenidos. Debe cubrir todas y cada una de las unidades de negocio en función de la estructura de la compañía candidata. La memoria corporativa debe de hacer una descripción de cada uno de los diez criterios de que consta el premio. Los criterios están agrupados en diez capítulos de la forma que se recogen a continuación. A su vez, cada criterio se divide en subcriterios.

1. Políticas.

Examina cómo se determinan las políticas de dirección de calidad, y cómo son transmitidas a través de todos los sectores de la empresa y si son adecuados y presentados con claridad.

2. Organización.

Analiza los campos de responsabilidad y autoridad y cómo se promueve la cooperación entre departamentos. Y cómo está organizada la empresa para llevar a cabo el control de la Calidad.

3 Información.

Analiza cómo se recoge y transmite la información, tanto del interior como del exterior de la compañía, a través de todos sus niveles y organizaciones.

4 Estandarización.

Examina los procedimientos para el establecimiento, revisión y derogación de estándares y la forma en que se controlan y sistematizan, así como la utilización que se hace de los estándares para la mejora de la tecnología de la empresa.

5 Desarrollo de los recursos humanos.

Observa cómo se enseña lo que es el control de Calidad y cómo reciben los empleados la formación en calidad, el grado en que el concepto de control de calidad y las técnicas estadísticas han sido comprendidas y son utilizadas.

6 Actividades de aseguramiento de la calidad.

Se estudia el sistema de dirección para la garantía de la calidad, y se analizan en detalle todas las actividades esenciales para garantizar la calidad y fiabilidad de los productos y servicios, como son el desarrollo de nuevos productos, análisis de la calidad, diseño, producción, inspección, etc.

7 Actividades de mantenimiento y control.

Evalúa cómo se realizan las revisiones periódicas de los procedimientos empleados para el mantenimiento y mejora de la calidad, analiza cómo están definidas la autoridad y responsabilidades sobre estas materias, y se examina la utilización de gráficos de control y otras técnicas estadísticas.

8 Actividades de mejora.

Examina cómo son seleccionados y analizados los problemas críticos a la calidad, y cuál es la utilización que se hace de estos análisis.

9 Resultados.

Estudia los resultados producidos en la calidad de productos y servicios, por la implantación del control. Se examina si ha existido mejora en los productos y servicios suministrados desde el punto de vista de la calidad, del coste y la cantidad, y si la empresa en su conjunto ha mejorado, no solo calidad y beneficios,

sino en el modo científico de pensar de directivos y de sus empleados, la motivación y otros beneficios intangibles.

10- Planes futuros.

El último capítulo evalúa si los puntos fuertes y débiles en la situación actual son adecuadamente reconocidos, y en qué modo se realiza la planificación para la mejora de la calidad

Categorías del premio Deming:

En función de las características de una empresa, ésta se puede acoger a una de las cinco posibilidades que ofrecen las normas del Deming para presentarse a su evaluación:

1. Premio a la persona: "The Deming Prize for Individuals

Concedido a aquellas personas que hayan hecho contribuciones excepcionales en el estudio, aplicación y difusión de la calidad a lo largo y ancho de la empresa (*Company Wide Quality Control CWQC*) usando métodos estadísticos. En esta categoría sólo se admiten candidatos japoneses.

2. Premio a las divisiones de las empresas: (*The Quality Control Award for Operations Business Units*).

Concedido a unidades de negocio de una compañía que hayan alcanzado mejoras significativas en su rendimiento, a través de la aplicación del control de calidad con el objetivo de conseguir el CWQC. Sólo se admiten candidatos japoneses.

3. Premio a la empresa: (*The Deming Application Prize*).

Concedido a compañías o divisiones que hayan alcanzado mejoras significativas en su rendimiento a través de la aplicación del CWQC. También concedido sólo a compañías japonesas.

4. Premio a empresas extranjeras: (The Deming Application Prize for Overseas Companies).

Concedido a compañías o divisiones de compañías no japonesas que hayan alcanzado mejoras significativas en su rendimiento a través de la aplicación del CWQC.

5. Premio a la continuidad: "*The Japan Quality Medal*".

Concedida a compañías que hayan mejorado sustancialmente la implantación del CWQC, al menos cinco años después de ganar el premio a la mejor empresa "*The Deming Application Prize*". Se concede a compañías japonesas y no japonesas.

6.3.2. El modelo del premio BALDRIGE - MALCOLM BALDRIGE NATIONAL QUALITY AWARD, MBNQA-

Este premio es el equivalente en Estados Unidos al Premio Deming japonés y nació en el año 1987 debido a la detectada pérdida de productividad y competitividad de la economía norteamericana. Según *National Institute of Standards and Technology (NIST)* (2013), el premio recibió el nombre de Malcolm Baldrige en memoria del que fuera Secretario de Comercio de aquel país y principal impulsor de la Campaña Nacional por la Calidad, por lo tanto, de este premio.

Uno de los aspectos esenciales de este modelo es la orientación al consumidor, por lo que según Camisón, Cruz y González (2007) las organizaciones deben cuidar sus relaciones con los clientes, asegurarse la confianza de éstos, mantener su confidencialidad y conseguir su fidelidad, para lo cual resulta muy importante conocer los gustos y necesidades de los consumidores.

El premio se otorga a empresas privadas de todos los sectores de actividad, ya sean pequeñas o grandes y a organizaciones sin ánimo de lucro. Existen 6 categorías para el premio: industrias manufactureras, empresas de servicios, pequeñas empresas, sector educativo, sector sanitario y organizaciones sin ánimo de lucro para cada una de las cuales se otorgan dos galardones. Concretamente, en el caso de las industrias manufactureras, Cazzel y Ulmer (2009) explican el impacto positivo que ha tendido la obtención de este premio sobre los resultado financiero de las 5 primeras empresas galardonadas en esta categoría (Sunny Fresh Foods, Thebama Company, Medrad, Motorola, y Clarke American) En el trabajo realizado por estos autores, se muestran los resultados obtenidos por estas empresas después de haber sido galardonadas (figura 44)



Figura 44. Resultados obtenido por las 5 empresas que han obtenido el premio Baldrige Cazzel y Ulmer (2009)

Según (NIST, 2013), los aspectos claves a considerar para la evaluación de las empresas (criterios) son los siguientes:

1. Liderazgo.
2. Planificación estratégica.

3. Enfoque al cliente y al mercado.
4. Medición, Análisis y Gestión del Conocimiento.
5. Desarrollo y gestión de recursos humanos.
6. gestión por procesos.
7. Resultados.

Este premio se centra en la implicación de todos y cada uno de los componentes de la organización tanto en la producción como en la distribución de los productos y servicios. Sin embargo, a diferencia del anterior que se centraba en el control estadístico de la calidad, este premio se centra en la mejora de la gestión para la calidad en el que la valoración de la satisfacción del cliente es un elemento decisivo para el éxito de la organización.

6.3.3. El modelo EFQM de la excelencia

En 1988, bajo el auspicio de la Comisión Europea, se fundó *la European Foundation for Quality Management (EFQM)*, formada por 14 presidentes de las compañías más importantes de Europa, como Bosch, Fiat, Nestlé o Renault. El primer modelo creado por la organización fue *el European Model for Business Excellence*, en 1991. Este modelo ha ido sufriendo distintas modificaciones, hasta la versión vigente que enfatiza la importancia de los aspectos relacionados con la excelencia empresarial, pasando a llamarse Modelo EFQM de excelencia empresarial (Gutierrez, Tamayo y Garcia, 2010). Cabe señalar que la versión actual de este modelo es del año 2013

Este sistema surgió inicialmente como una estructura para la concesión de premios como

- Galardones Europeos a la Calidad: Se otorgan a las empresas que demuestran la excelencia en la gestión de la calidad.

- Premio Europeo a la Calidad: Se entrega anualmente a la mejor empresa entre las galardonadas en el apartado anterior.

El modelo aporta una estructura sistémica para una gestión de calidad que permita a la organización aprender mediante la comparación consigo misma y le ayude en la planificación, en la definición de las estrategias, en el seguimiento de los programas conseguidos y en la corrección de los errores y de las deficiencias. Utiliza nueve criterios de calidad, cinco de los cuales, son denominados facilitadores: a) liderazgo, b) política y estrategia, c) alianzas y recursos; y d) los procesos; y cuatro criterios de resultados: a) resultados en las personas, b) resultados en los clientes, c) resultados en la sociedad; y d) resultados clave. A su vez, el modelo desarrolla 32 subcriterios y más de 108 áreas susceptibles de evaluar y que contribuyen a la excelencia de la organización (Membrado, 2002)

Según AENOR (2014), el sistema de reconocimiento otorga a las organizaciones:

- Prestigio y confianza para la sociedad, ya que sólo se reconocen a la organizaciones realmente excelentes en su gestión y que cumplen con los exigentes requisitos.
- Seguridad y profesionalidad, porque los agentes y el personal que intervienen e interactúan con las organizaciones están cualificadas al máximo nivel.
- Reconocimiento europeo de la European Foundation for Quality Management (EFQM). Junto al reconocimiento español otorga, automáticamente, el reconocimiento de la EFQM.

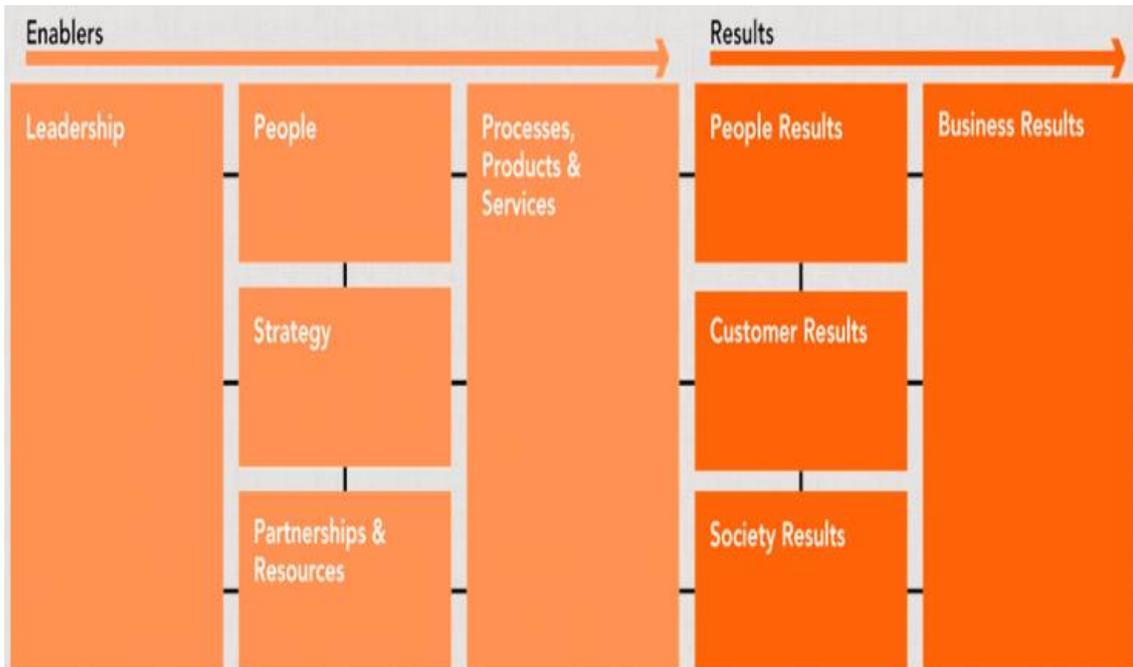


Figura 45. Modelo EFQM.Fuente: <http://www.efqm.org/> (2014)

Tal y como refleja la figura anterior, el modelo utiliza nueve criterios, cinco agrupados bajo la denominación de agentes facilitadores y cuatro calificados como resultados. Asimismo y, a través de un proceso de innovación y aprendizaje, se potencia la labor de los agentes facilitadores dando lugar a la mejora de los resultados. El significado de cada uno de estos criterios se expone a continuación, gracias a las explicaciones de la EFQM (2013) y Club Excelencia en gestión (2013):

- «Liderazgo»: Las organizaciones excelentes cuentan con líderes que dan forma al futuro y lo hacen realidad, actuando como modelos de referencia de sus valores y principios éticos e inspirando confianza en todo momento. Son flexibles, permitiendo a la organización anticiparse y reaccionar de manera oportuna con el fin de asegurarse un éxito continuo.

Los líderes de la entidad:

- Desarrollan la misión, visión, valores y principios éticos y actúan como modelo de referencia.

- Definen, supervisan, revisan e impulsan tanto la mejora del sistema de gestión de la organización como su rendimiento.
- Se implican con los grupos de interés externos.
- Refuerzan una cultura de excelencia entre las personas de la organización.
- Se aseguran de que la organización sea flexible y gestionan el cambio de manera eficaz.

- «Estrategia»: Las organizaciones excelentes desarrollan su Misión y Visión a través de una estrategia centrada en sus grupos de interés. Estas organizaciones desarrollan y despliegan políticas, planes, objetivos y procesos para hacer realidad la estrategia.

La estrategia:

- Se basa en comprender las necesidades y expectativas de los grupos de interés y del entorno externo.
- Se basa en comprender el rendimiento de la organización y sus capacidades.
- Y sus políticas de apoyo se desarrollan, revisan y actualizan.
- Y sus políticas de apoyo se comunican, implantan y supervisan.

- «Personas »: Las organizaciones excelentes valoran a las personas que las integran y crean una cultura que permite lograr los objetivos personales y los de la organización de manera beneficiosa para ambas partes. Desarrollan las capacidades de las personas y fomentan la equidad e igualdad. Se preocupan por las personas de la organización, potencian la comunicación interna, recompensan y dan reconocimiento a los esfuerzos para, de este modo, motivar a las personas, incrementar su compromiso con la organización y favorecer que utilicen sus capacidades y conocimientos en beneficio de la misma.

- « Alianzas y Recursos»»: Las organizaciones excelentes planifican y gestionan las alianzas externas, proveedores y recursos internos, para apoyar su estrategia y políticas de apoyo, así como el eficaz funcionamiento de sus procesos.

- «Procesos, Productos y Servicios»»: Las organizaciones excelentes diseñan, gestionan y mejoran sus procesos, productos y servicios para generar cada vez mayor valor para sus clientes y otros grupos de interés.

Los procesos:

- Se diseñan y gestionan a fin de optimizar el valor para los grupos de interés.

Los productos y los Servicios:

- Se desarrollan para dar un valor óptimo a los clientes.
- Se promocionan y ponen en el mercado eficazmente.
- Se producen, distribuyen y gestionan.

- «Resultados en los clientes»»: Las organizaciones excelentes alcanzan y sostienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o superan incluso las necesidades y expectativas de sus clientes.

- «Resultados en las Personas»»: Las organizaciones excelentes alcanzan y sostienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o superan incluso las necesidades y expectativas de las personas.

- «Resultados en la sociedad »»: Las organizaciones excelentes alcanzan y sostienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o superan incluso las necesidades y expectativas de los grupos de interés relevantes de la sociedad.

- «Resultados clave»». Las organizaciones excelentes alcanzan y sostienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o superan incluso las necesidades y expectativas de los grupos de interés que aportan la financiación.

Así pues, el Modelo Europeo de excelencia en la gestión, constituye un instrumento de autoevaluación que asume una visión global de la gestión y que se beneficia de una orientación humanista combinando, de forma ponderada, el interés por las personas con la importancia de los recursos, de los procesos y de los resultados.

6.3.4. Modelo iberoamericano de excelencia en la gestión (FUNDIBEQ)

El día 18 de Marzo de 1998 se celebró el acto formal de constitución de la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad (FUNDIBEQ). La Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad es una organización supranacional, sin ánimo de lucro, que desarrolla la Gestión Global de la Calidad en el ámbito iberoamericano para mejorar la competitividad del tejido económico y social de los países Iberoamericanos, y conseguir de esta forma que la Comunidad Iberoamericana sea considerada un entorno de Calidad, donde encontrar los mejores proveedores, aliados y oportunidades de inversión, y que los Miembros de FUNDIBEQ mejoren su competitividad y consoliden su posición internacional (Fundibeq,2013).

Este modelo se compone de nueve criterios divididos en cinco procesos clave o facilitadores y cuatro criterios de resultados (ver figura 46).



Figura 46. Modelo Fundibec. Fuente (fundibec, 2013)

Los primeros cubren todo aquello que una organización hace y la forma en que lo hace, mientras que los segundos hacen referencia a todo aquello que una organización consigue y es causa de la gestión realizada. En los procedimientos de Autoevaluación deberán analizarse el Enfoque, el Desarrollo y la Evaluación y Revisión. El Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión es el documento de referencia para la concesión del Premio Iberoamericano a la Calidad e incluye; el Método de Evolución, la hoja REDER y un Glosario Iberoamericano de términos de Calidad y Excelencia.

La evolución de los escenarios de las Organizaciones Públicas y Privadas propiciaron a fines de 2011, la actualización de los dos Modelos Iberoamericanos de Excelencia en la Gestión, a la versión actual que se identifica como V.2012. La revisión fue refrendada por las Organizaciones Nacionales y Regionales (ONAS y ORAS) asociadas a FUNDIBEQ, REDIBEX, expertos y otros Organismos. Para facilitar la identificación de los cambios producidos, está disponible un Resumen de cambios realizados, para cada uno de los Modelos, respecto de su versión anterior.

FUNDIBEQ participa en el GEM (Global Excellence Model Council) como responsable del Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión. El GEM es un foro de intercambio de conocimientos entre los Modelos de Excelencia más conocidos a nivel internacional (EFQM,2013). Estos modelos son:

- Baldrige Performance Excellence Program (USA) - www.baldrige.nist.gov/
- CII-IQ (India) - www.cii-iq.in
- EFQM (Europe) - www.efqm.org
- FNQ (Brazil) - www.fnq.org.br
- FUNDIBEQ (Iberian Peninsula and Latin America) - www.fundibeq.org
- IFCT (Mexico) - <http://competitividad.org.mx/>
- JQA (Japan) - www.jqac.com
- SAI-Global (Australia) - www.saiglobal.com/improve
- SPRING Singapore (Singapore) - www.spring.gov.sg

6.3.5. El modelo de las normas ISO 9000

A diferencia de otros modelos, el de las normas ISO 9000, es un modelo universalmente aceptado para los intercambios comerciales en el mundo y además tiene como finalidad, no la gestión total de calidad, sino el aseguramiento del cliente mediante la certificación de la calidad del producto o del proceso de fabricación o de prestación del servicio (Pérez, López, Peralta y Municio, 2000).

El modelo de las normas ISO 9000, inicialmente estructurado con base en 20 criterios de calidad, se redujo a los siguientes ocho criterios en la publicación ISO 9000/2000 y ISO 9000/2008:

- «Organización enfocada al cliente »: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender sus necesidades y satisfacer sus requisitos.
- «Liderazgo»: Los líderes deberían crear y mantener un ambiente interno, involucrando al personal en el logro de los objetivos de la organización.
- «Participación del personal»: El personal es la esencia de una organización y su total compromiso hace que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la misma.
- «Enfoque basado en procesos»: Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- «Enfoque de sistemas para la gestión»: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización.
- «Mejora continua»: La mejora continua debería ser un objetivo permanente de la organización.
- «Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones»: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- «Relación mutuamente beneficiosa con el proveedor»: Una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

La Certificación en Gestión Avanzada 9004 es la nueva herramienta de mejora de la gestión, que pone AENOR a disposición de las organizaciones que desean avanzar hacia la excelencia. Satisface la necesidad de aquellas organizaciones cuya gestión ha evolucionado y sobrepasa los criterios de cumplimiento de ISO 9001. En este contexto, la Norma ISO 9004 (AENOR, 2013),

que proporciona a las organizaciones una perspectiva amplia de gestión de la calidad (más allá de los requisitos de la norma ISO 9001), promueve la autoevaluación como una herramienta que permite a las organizaciones conocer su nivel de madurez e identificar sus puntos fuertes y débiles para alcanzar el éxito sostenido.

Igualmente, la Norma UNE 66174 (AENOR, 2013) permite conocer el nivel de madurez en el desempeño de la gestión de la calidad, aportando dos herramientas de autoevaluación: la directiva (con cinco niveles de madurez para cada principio de la calidad) y la detallada (con preguntas acerca de la situación de la organización respecto a cada uno de los 27 apartados de la Norma ISO 9004, definiendo, para cada una de estas preguntas, unos criterios que marcan cinco niveles de madurez). Esta norma es una autoevaluación que puede realizar la propia empresa para la evaluación del sistema de gestión para el éxito sostenido de una organización según la norma UNE-EN ISO 9004:2009" y que, posteriormente verifica un equipo de expertos de AENOR (AENOR, 2013). Esta evaluación permite:

- Evolucionar de forma escalonada desde los sistemas de gestión tradicionales basados en la norma ISO 9001 hacia un modelo de excelencia global del negocio.
- Posicionar a la empresa en cuanto al grado de mejora aplicable en la gestión de la organización.
- Priorizar sobre los aspectos hacia donde debe dirigir sus esfuerzos para mejorar los productos/servicios.
- Mejorar las relaciones no solo entre los clientes sino entre todas las partes interesadas.

En Marruecos, el organismo nacional encargado de aplicar esta serie de normas es el Instituto Marroquí de Normalización (IMANOR). Creado por el legislador Marroquí en 2010, reemplazando a la SNIMA que era una entidad adscrita al Ministerio de Industria.

A través de su nuevo estatus como un organismo con autonomía administrativa y financiera, IMANOR tiene como objetivo –en primer lugar- contribuir a aumentar la competitividad de las empresas marroquíes y ,en segundo lugar, proporcionar apoyo a las políticas públicas que establecen las condiciones de competencia económica, la protección del consumidor, la preservación del medio ambiente y la mejora de las condiciones de vida.

Para lograr sus objetivos, el IMANOR responsable de:

- La elaboración de las normas marroquíes,
- La certificación de conformidad a las normas y referenciales normativos;
- Publicación y difusión de las normas y productos e informaciones relacionadas;
- Formación sobre las normas técnicas y su aplicación;
- La representación de Marruecos ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

El Instituto de normalización marroquí (IMANOR) fue establecido por la Ley N° 12-06, relativa a la normalización, certificación y acreditación, promulgada por el Dahir N° 10/01/15 del 26 de *Safar* 1431 (11 de febrero 2010). Es una institución pública que se encuentra bajo la supervisión del Estado, con personalidad jurídica y autonomía financiera, administrada por un consejo de administración y dirigida por un Director.

Por otro lado, existen otros organismos privados relacionados con la certificación de la calidad. Estos organismos suelen ser filiales de grandes multinacionales del sector de la certificación. A continuación se listan los principales organismos que se ocupan de evaluar la calidad en Marruecos:

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Organismo de certificación	País de origen	Organismo de certificación	País de origen
AFAQ AFNOR :http://www.afaq.afnor.ma	Francia	AIB VINCOTTE http://www.aib-vincotte.com	Bélgica
DELOITTE :http://www.deloitte.ma	Estados unidos	DNV http://www.dnvcert.fr	Noruega
SGS :http://www.sgs.com	Suiza	TUV :http://www.tuv.com	Alemania
MOODY :http://www.moodycertification.ma	Estados unidos	BUREAU VERITAS http://www.certification.bureauveritas.com	Francia

Tabla 13. Principales organismos certificadoros de la Calidad en Marruecos. Elaboración propia

Según Maroc Accreditation (2013), la apertura del mercado nacional y los profundos cambios en la economía marroquí de cara a la globalización son los responsables del desarrollo de un nuevo marco jurídico relacionado con las actividades de normalización, certificación y acreditación. Este marco jurídico fue materializado por la promulgación de la Ley N° 12.06 que tiene como objetivo satisfacer mejor las expectativas de los diferentes socios del país. El nuevo sistema se ha concretizado mediante la creación de órganos públicos de apoyo a la economía nacional capaces de responder a los requisitos de las normas internacionales. Estos órganos son:

- El Consejo Supremo de Normalización, Certificación y Acreditación (CSNCA): Depende del Jefe de Gobierno y está compuesto por representantes del sector público y privado. Su principal misión es ayudar

al Gobierno en la definición de la política nacional en materia de normalización, certificación, acreditación y promoción de la calidad.

- Comité de Acreditación marroquí (COMAC): Adscrito al Ministerio de la industria y es responsable de la supervisión de la gestión del sistema nacional de acreditación de los organismos de evaluación, con el fin de asegurar la objetividad y la imparcialidad de los servicios de acreditación. Este comité está formado por una representación equilibrada entre todas las partes interesadas (sectores privados y públicos, consumidores y investigación científica).
- El Instituto Marroquí de Normalización (IMANOR),

El nuevo marco legal para la acreditación, incluyendo el decreto de aplicación de la ley 12.06 da el Ministerio de Industria la responsabilidad de la Presidencia de COMAC. El Presidente es nombrado por decreto del Ministro de Industria, en este caso es el Director de Calidad y la vigilancia del mercado.

6.4. SÍNTESIS DE LOS MODELOS DE EVALUACIÓN

Los diferentes modelos de evaluación aquí presentados, aportan criterios básicos para describir la naturaleza y características de los procesos de evaluación de la calidad de las organizaciones. Su interpretación es muy diferente dependiendo de los agentes que la formulen y de la metodología empleada para no solo alcanzarla, sino producirla. Por esta razón, la Unión Europea ha adoptado el modelo de evaluación (EFQM) que integra la lógica de los modelos existentes en Japón (Deming) y Estados Unidos (Baldrige). Se trata de un modelo integrado plenamente en las organizaciones que incorpora la lógica del análisis estadístico al

control de la calidad del modelo japonés y asume el objetivo de satisfacer a los usuarios, óptica del modelo americano.

De todos estos modelos subyacen metodologías de trabajo basadas en la autoevaluación, dotando a los integrantes de la organización de la doble intencionalidad de agente evaluador y unidad evaluada. En definitiva, se trata de sistemas que velan por la eficiencia de los procesos y la eficacia de los resultados, instando en todo momento a la adopción de medidas que propicien la mejora continua de la organización en su globalidad.

Por último, hay que precisar que los modelos de evaluación aquí mencionados ofrecen los elementos necesarios para definir los «principios de la calidad total» que se formulan del siguiente modo:

- El cliente es lo fundamental, por lo tanto, satisfacer al cliente es lo más importante. Es preciso que las necesidades y expectativas de los clientes, como principales usuarios del producto o servicio, sean cubiertas.
- La gestión de la calidad se fundamenta en el desarrollo de un proceso continuo y permanente. Los programas de mejora continua son preferibles a las soluciones rápidas.
- La toma de decisiones se produce como consecuencia de datos y evidencias, no sobre suposiciones y opiniones. Se trata de procesos de actuación sistemáticos y estructurados, basados en información de muy diferente naturaleza, obtenida a través del empleo de instrumentos de recogida de datos como las entrevistas, los cuestionarios, estadísticas oficiales, grupos de discusión, etc.
- El objetivo es proponer soluciones y no solo señalar problemas o deficiencias.

Con la evaluación organizacional se trata de detectar aquellos puntos fuertes y débiles de la organización y, en consecuencia, generar propuestas que den una solución efectiva a los problemas planteados y prevengan dificultades posteriores.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

- La calidad depende básicamente de las personas, por tanto, es fundamental la colaboración, el trabajo en equipo, la participación, el compromiso, la implicación voluntaria, la formación del personal y el desarrollo y crecimiento personal de cada individuo como clave de crecimiento y enriquecimiento de la organización.
- La calidad total implica a toda la organización directa o indirectamente.

PARTE TERCERA: MARCO EMPÉRICO

- CAPÍTULO 7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA**
- CAPÍTULO 8. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**
- CAPÍTULO 9. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONTRASTE DE
HIPÓTESIS**

CAPÍTULO 7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

A continuación, se va a exponer y justificar los diferentes pasos realizados para diseñar y proceder a la realización del trabajo empírico, con el fin de recoger la información necesaria que permita contrastar las hipótesis planteadas y validar el modelo teórico propuesto en este capítulo,

7.1. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA DE EMPRESAS

Para poder llevar a cabo la presente investigación es necesario determinar la población objetivo de análisis. En primer lugar, se exponen los criterios que hemos seguido para determinar dicha población y posteriormente, se va a proporcionar una serie de datos descriptivos que aportan conocimiento sobre el perfil de las empresas de nuestra investigación.

7.1.1. Criterios de selección de la muestra

Se seleccionaron todas las empresas dedicadas al sector de automoción, basadas en la región de Tánger-Tetuán, y que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión:

- a) fabricantes de componentes para el sector automovilístico,

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

b) fabricantes de vehículos (Renault es el único fabricante presente en la región de Tánger-Tetuán)

c) empresas de servicios auxiliares: Muros de calidad, gestión de productos no conformes, control de recepción, inspecciones antes del envío, logística asociada, etc.

La selección de la muestra se realizó a partir del directorio de empresas facilitado por la Zona Franca de Exportación de Tánger (ANEXO I), directorio del ministerio de industria marroquí de las empresas del sector de automoción (ANEXO II) y un listado de empresas de selección facilitado por Renault. Según estos listados, la población del sector automoción supone un total de 48 empresas. La ficha técnica de la investigación se muestra en la tabla 14.

UNIVERSO Y ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN	Empresas del sector automoción ubicadas en la región de Tánger-Tetuán
TAMAÑO DE LA MUESTRA	48 empresas
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Todas las empresas del sector de automoción ubicadas en la región de Tánger-Tetuán
ENTREVISTA	Telefónica mediante cuestionario estructurado enviado al director de calidad o responsable calidad clientes
FECHA DEL TRABAJO DE CAMPO	Junio- Noviembre de 2013

Tabla 14. Ficha técnica de la investigación empírica. Fuente: Elaboración propia

7.1.2. Perfil de las empresas encuestadas

En este apartado, hemos creído oportuno realizar un análisis descriptivo de un conjunto de variables de clasificación, extraídas del cuestionario, que como se comentará en el siguiente epígrafe, ha sido el instrumento utilizado para la recogida de información. Este conjunto de variables analizadas nos permitirá conocer algunas características y así obtener un perfil global del conjunto de las empresas encuestadas y entrevistadas.

En este sentido, vamos a presentar las características generales de las empresas objeto de este estudio, describiendo: los sectores de actividad, el país de origen, la localización geográfica y el número de empleados.

En primer lugar, se presentan las empresas encuestadas con la información relacionada con su año de creación y su distribución por sectores de actividad y países de origen (tabla 15),

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Empresa	Productos fabricados	Año de creación	País de origen	Sector de actividad
DELPHI PACKARD TANGER	cableado para automoción	1999	USA	cableado para automoción
Sumitomo Electric BORDNETZE MOROCCO	cableado para automoción	2001	Alemania	cableado para automoción
POLYDESIGN SYSTEMS	Guarnecidos de puerta, Guarnecidos de techo	2001	USA	Guarnecido interior (tejidos) y asientos
YAZAKI	cableado para automoción	2001	Japón	cableado para automoción
LEAR AUTOMOTIVE MOROCCO cableado	cableado para automoción	2003	USA	cableado para automoción
TREROC	Fundas de asiento (cojín y respaldo) Insonorizante termoconformada ; Revestimiento para maleteros; Absorbedores de energía; Moquetas habitáculo	2004	Francia	Guarnecido interior (tejidos) y asientos
VIRMOUSIL	Conectores, Todos los tipos de conductos, componentes del sistema de limpiaparabrisas, componentes del sistema de bloqueo des puertas delanteras, puertas traseras, guantera, etc.	2004	Portugal	Fabricación de componentes electrónicos / eléctricos
DELFINGEN	Juntas de estanqueidad para automoción	2004	Francia	fabricación de componentes y

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

				módulos de interior (plástico)
ANTOLIN TANGER	Guarnecidos de puerta, Parasoles Guarnecidos de techo	2005	España	Guarnecido interior (tejidos) y asientos
Standardprofil	Juntas de estanqueidad para automoción	2007	Turquía	fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)
LEAR AUTOMOTIVE MOROCCO trim	Fundas Apoyacabezas	2008	USA	Guarnecido interior (tejidos) y asientos
RENAULT TANGER MED	Automóviles	2008	Francia	Fabricante de automóviles
FUJIKURA AUTOMOTIVE EUROPE	cableado para automoción	2009	Japón	cableado para automoción
PROINSUR	Tubos aislantes eléctricos y térmicos, Fundas para proteger de la abrasión y reducir el sonido, componentes reflectantes del calor Juntas resistentes al calor libres de amianto	2009	España	fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)
SEALYNX AUTOMOTIVE	Juntas de estanqueidad para automoción	2009	Francia	fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)
Denso	equipos de calefacción y aire acondicionado del habitáculo del vehículo	2010	Japón	Fabricación de sistemas de aire acondicionado

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

INERGY AUTOMOTIVE SYSTEMS MOROCCO	Depósito de combustible para automoción	2010	Francia	Fabricación de Depósito de combustible
Relats	Carcasas ,reflectores, transparencias y tapones de reglaje	2010	España	fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)
TAKATA-PETRI MAROC	Volantes para automoción	2010	Japón	fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)
VALEO VISION MAROC	Proyectores y faros	2010	Francia	fabricación de proyectores y faros
FOCUS QUALITY	Muros de calidad, Gestión de producto no conforme, Control de recepción, Inspecciones antes del envío, logística asociada	2010	Marruecos	Servicios auxiliares
GMD METAL	Piezas embutidas para automoción	2011	Francia	fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)
GMD PLASTIQUE	paneles de puerta, guarnecidos interiores (plástico)	2011	Francia	Chapa, embutición y pintura
AB Serve Free Zone	Muros de calidad, Gestión de producto no conforme, Control de recepción, Inspecciones antes del envío, logística asociada	2011	Francia	Servicios auxiliares
Snop	Piezas embutidas para automoción	2011	Francia	Chapa, embutición y pintura

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Visteon	Tableros de bordo, guanteras, guarnecidos interiores (plástico), etc.	2011	USA	fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)
Trigo maroc TFZ	Muros de calidad, Gestión de producto no conforme, Control de recepción, Inspecciones antes del envío, logística asociada	2012	Francia	Servicios auxiliares
Clarton	avisadores de automoción	2013	Suiza	Fabricación de componentes electrónicos / eléctricos
Viza	Armaduras para asientos	2013	España	Guarnecido interior (tejidos) y asientos
FEDERAL MOGUL	cableado para automoción	2013	USA	cableado para automoción

Tabla 15. Clasificación de las empresas encuestadas por sectores y países de origen.
Fuente: elaboración propia

Con respecto a la distribución por sectores de actividad, se han agrupado las empresas encuestadas en diez sectores de actividad que consideramos importantes dentro del sector automoción: cableado para automoción, fabricación de componentes electrónicos / eléctricos, fabricación de componentes y módulos de interior (plástico), fabricación de sistemas de aire acondicionado , fabricante de automóviles , guarnecido interior (tejidos) y asientos, servicios auxiliares, fabricación de depósitos de combustible, chapa, embutición y pintura y por último, fabricación de proyectores y faros (figura 47).

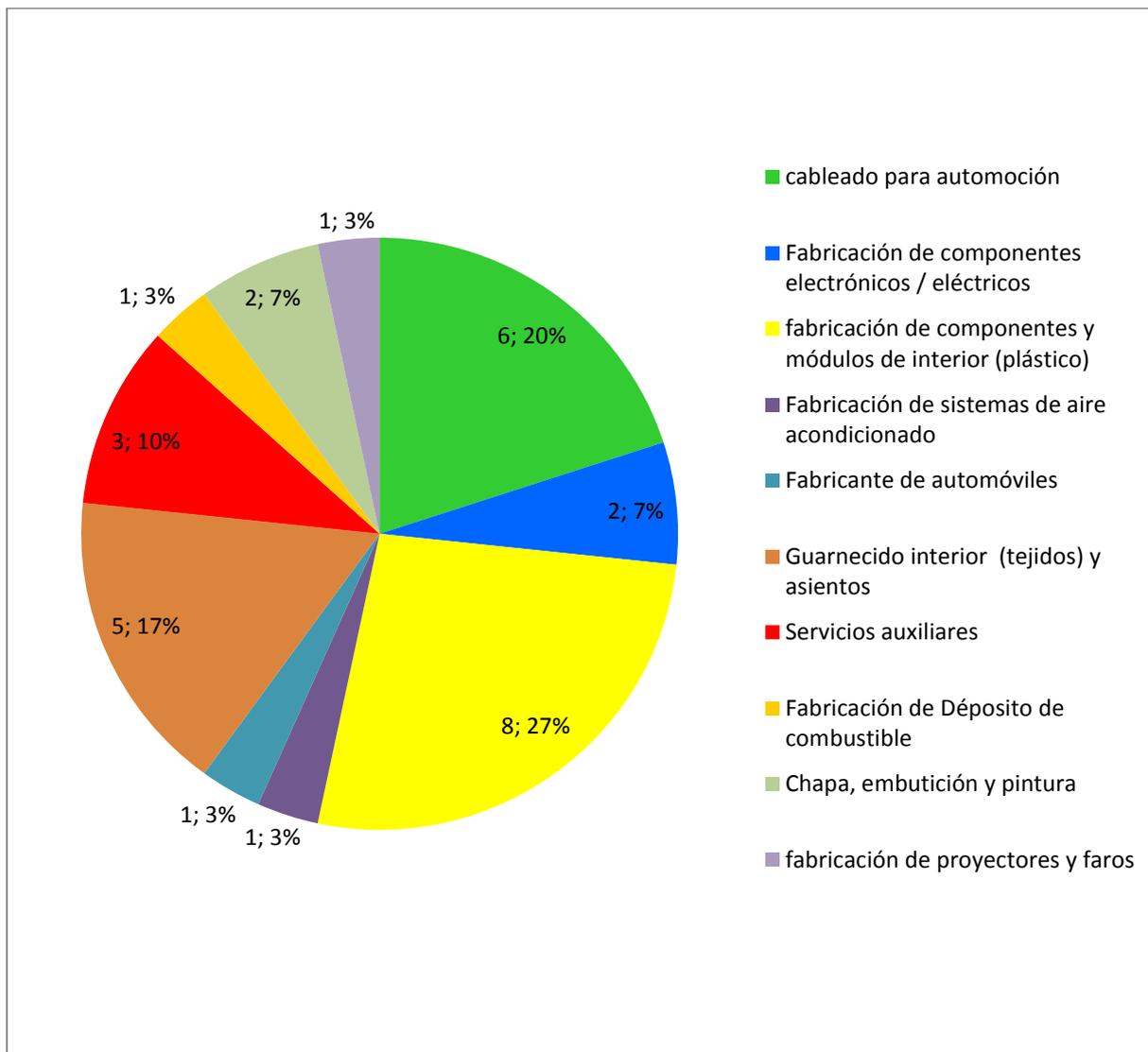


Figura 47. Distribución por sectores de actividad. Fuente: elaboración propia

En cuanto a la distribución por países de origen, se puede apreciar en la figura 48 los diferentes países presentes en la industria automotriz en la región de Tánger-Tetuán y el número de empresas por país.

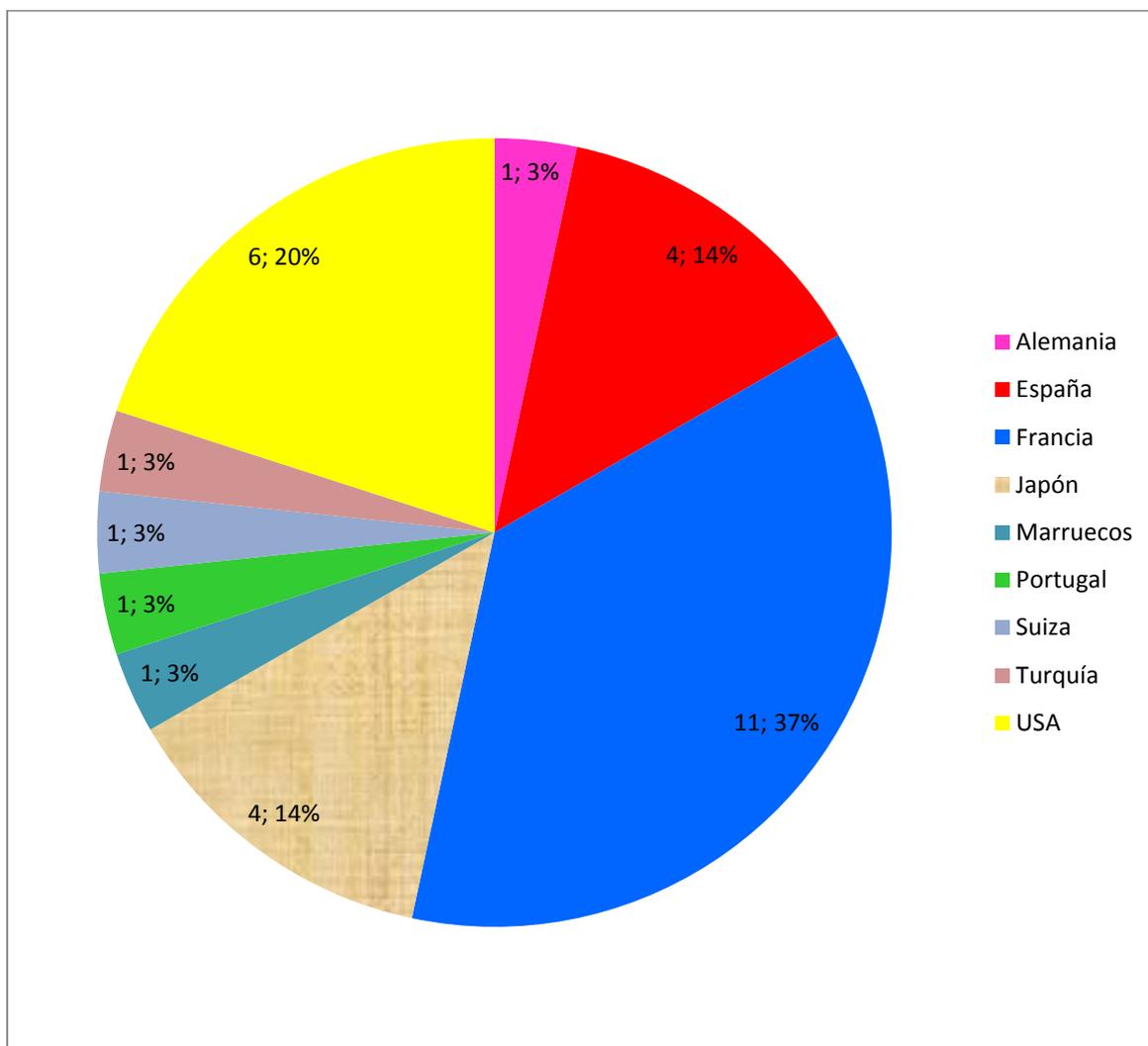


Figura 48. Distribución por países de origen. Fuente: elaboración propia

La localización geográfica de las empresas encuestadas figura en la tabla 16. En ella se refleja que la gran mayoría de estas empresas están ubicadas en las dos áreas industriales operativas que existen en la región de Tánger-Tetuán actualmente. En la zona franca de Tánger se encuentra el 87% de las empresas encuestadas.

En la figura 49 podemos ver la ubicación de estas áreas industriales respecto a la ciudad de Tánger y al puerto de Tánger-Med.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Localización	Número de empresas	% de empresas
Zona Franca Tánger	42	87,5%
Renault Tánger Med	4	8,3%
Eje Tánger-Tetuán	2	4,1%

Tabla 16 .Localización geográfica. Fuente: Elaboración propia



Figura 50 .Localización geográfica de las áreas industriales de la zona de Tánger. Fuente: Tangerfreezone.com

Por otro lado, de los datos obtenidos respecto al número de empleados, se desprende que la dimensión de las empresas encuestadas es muy variada habiendo empresas de 10 hasta 8000 trabajadores, siendo el total de 29605, distribuidos entre personal directivo, cuadros medios, técnicos especialistas, personal de apoyo y personal de línea. Las figuras 51 y 52 detallan la distribución del número de empleados por sectores y por países de origen.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

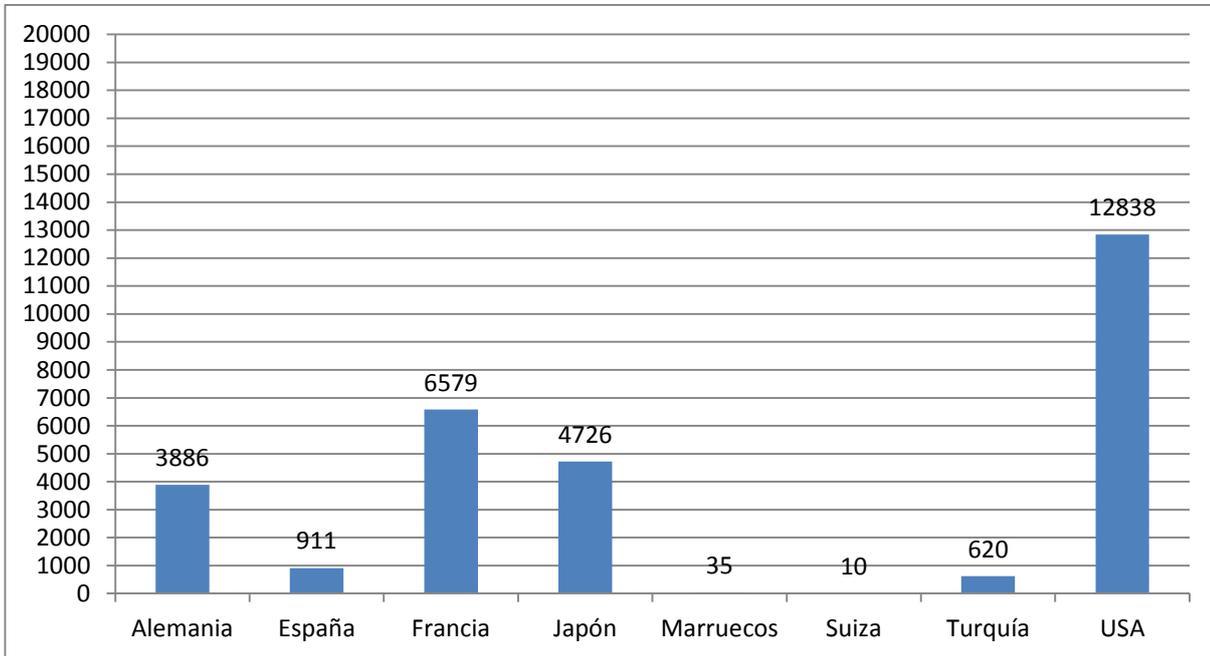


Figura 51. Número de empleados por sector de actividad. Fuente: Elaboración propia

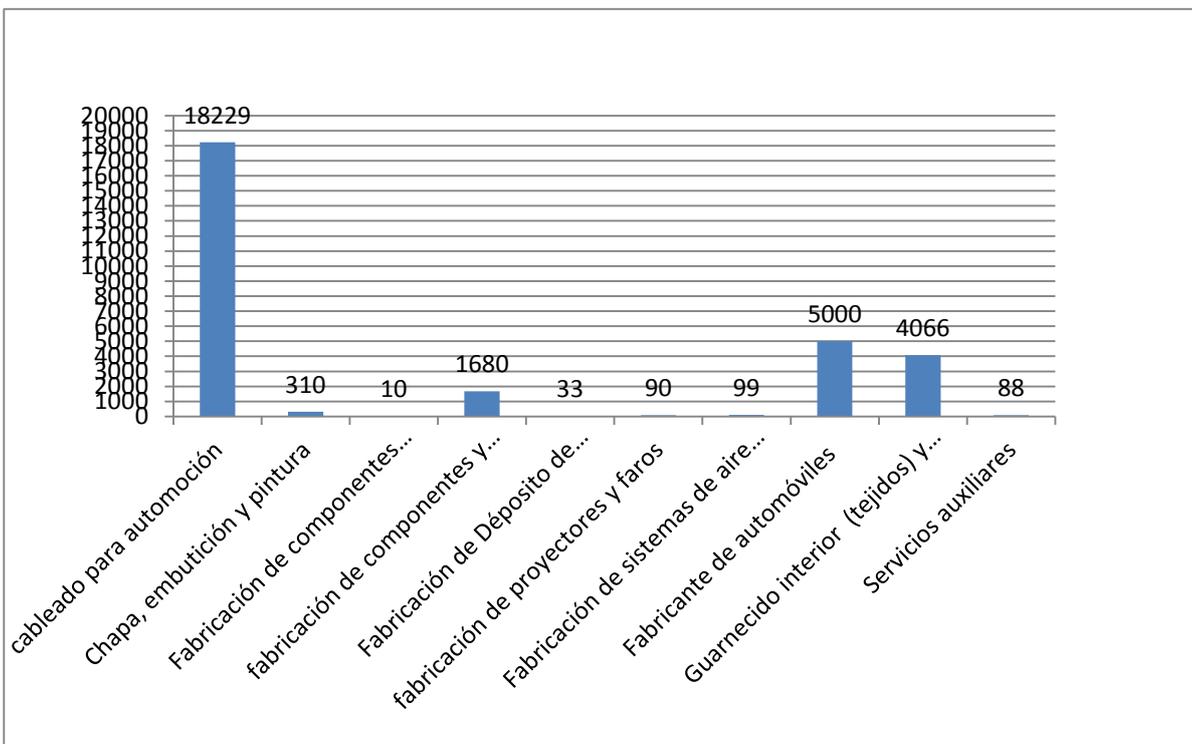


Figura 52. Número de empleados por país de origen. Fuente: Elaboración propia

7.2. RECOGIDA DE INFORMACIÓN: EL CUESTIONARIO

Para llevar a cabo la presente investigación empírica, se empleó un cuestionario personal para recoger la información necesaria. En primer lugar, se realizó una primera versión del cuestionario dirigida a diez de las empresas del sector automoción ubicadas en la región de Tánger-Tetuán antes de mandar posteriormente el cuestionario definitivo a la totalidad de las empresas objeto de nuestro estudio. Para solicitar su colaboración, fue enviada a los directores de Calidad, vía correo electrónico, una carta de presentación de la investigación y de solicitud de colaboración a fin de predisponerles a contribuir en nuestra investigación. Posteriormente, se procedió a concertar entrevistas telefónicas con estos directores de calidad, o en algunos casos, personas de su departamento, durante la cual se discutió sobre el cuestionario cumplimentado.

Originalmente redactado en castellano, el cuestionario se tradujo al francés (ANEXO III). Se recibieron un total de 30 cuestionarios válidos. Este número de cuestionarios supone un índice de respuesta cercano al 63% de la población.

La estructura del cuestionario utilizado queda recogida en la tabla 17, y el cuestionario completo tal y como ha sido empleado para la investigación figura en el ANEXO IV. En dicha tabla puede observarse que el cuestionario consta de 61 preguntas, de las cuales son: 7 preguntas para conocer los datos de identificación y algunas características de la empresa, concretamente sobre el sector de actividad, porcentaje de personas con contrato indefinido, número de empleados, año de creación y tasa de rotación del personal; 48 preguntas relacionadas con los ocho principios de la calidad y la aplicación de la norma ISO TS 16949 y 6 preguntas relacionadas con la Responsabilidad Social Corporativa/medio ambiente.

ASPECTOS TRATADOS	NUMERO DE PREGUNTAS
--------------------------	----------------------------

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Datos de identificación/Características generales	7
Enfoque en el cliente	6
Liderazgo	6
Participación del personal	6
Enfoque en los procesos	6
Gestión basada en los sistemas	6
Mejora continua	6
Toma de decisiones basada en hechos	6
Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores	6
Responsabilidad social corporativa/medio ambiente	6
TOTAL	61

Tabla 17. Estructura del cuestionario personal utilizado. Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere a las 48 preguntas relacionadas con los ocho principios de la calidad, nos hemos basado en la norma ISO TS 16949 /2009 para su elaboración. La tabla 18 presenta una matriz que define el nivel de relación

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

existente entre los principios de la gestión de la calidad y las cláusulas de la norma ISO TS 16949/ 2009.

	PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD
--	---

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

<i>Nivel de</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Relación:</i>	EC	L	PP	EP	GS	MC	TD	PR
<i>Sin Relación:</i>								
<i>Relación: 1</i>								
<i>Relación Fuerte:2</i>								
cláusulas de la norma ISO TS 16949/ 2009								
4.1 - Requisitos Generales del Sistema	1	2	1	2	2	1	2	
4.2 - Requisitos de la Documentación			1		2			
5.1 - Compromiso de la Dirección	2	2			2	1	1	2
5.2 - Enfoque al Cliente (necesidades y expectativas)	2	2	1					2
5.3 - Política de la Calidad	2	2	1		2	2		2
5.4 - Planificación					2		1	
5.5 - Responsabilidad, Autoridad y Comunicación		2	2		2			

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

5.6 - Revisión por la Dirección	2	2		1	2	1	2	
6.1 - Provisión de Recursos.		2			1	2		
6.2 - Recursos Humanos		1	2		1	1		
6.3 - Infraestructura		2						1
6.4 - Ambiente de Trabajo		1	2					
7.1 - Planificación de la Realización del Producto	1		1	2		1		
7.2 - Procesos Relacionados con los Clientes	2			2				1
7.3 - Diseño y Desarrollo	2			1	1	1	1	1
7.4 - Compras					1	1		2
7.5 - Producción y Prestación del Servicio	1		1	2	1			
7.6 - Control Equipos de Seguimiento y Medición2		2				1	2	
8.1 - Medición, Análisis y Mejora			1		1	2	2	

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

8.2 - Seguimiento y Medición	2		1			1	2	1
8.3 - Control de No Conformidades			1		2	2	2	
8.4 - Análisis de Datos					1	2	2	
8.5 - Mejora (acciones correctivas y preventivas)			2	2		2	2	2

Tabla 18. Relación principios de la calidad y los cláusulas de la norma ISO TS 16949/2009 . Fuente: Elaboración propia

Con relación a las 6 preguntas relacionadas con la Responsabilidad Social Corporativa/medio ambiente, la presente investigación se ha basado en la bibliografía revisada respecto a este aspecto.

Así pues, los diferentes aspectos tratados en nuestra investigación están agrupados en el cuestionario en diez bloques.

Cada pregunta cerrada, es una afirmación que describe el grado de implantación del tema tratado en la organización, el responsable de Calidad deberá responder, marcando con una «X» la casilla correspondiente de acuerdo con la siguiente escala: 1 (ningún avance); 2 (Cierto avance); 3 (avance significativo), 4 (objetivo logrado) y, N/A (No aplica a la organización).

Se han elegido estas cinco opciones puesto que cubren todo el espacio posible de respuestas. De esta forma se cumple el principio de exhaustividad; es decir, presenta todas las opciones posibles de repuestas, evitando que los evaluados no respondan por no tener a su disposición la categoría deseada. Se ha buscado garantizar la exclusividad del cuestionario, es decir, evitar que el encuestado pueda elegir dos respuestas diferentes para la misma pregunta. Por

otro lado, las preguntas se han intentado redactar de forma precisa, comprensible y clara. Se han seguido algunas recomendaciones de Sierra Bravo (citado en García Llamas et al. 2001) para la formulación de las preguntas:

- En la medida de lo posible se ha intentado desarrollar preguntas breves.
- Todas las preguntas son positivas: No se han utilizado preguntas negativas.
- No se han utilizado preguntas que requieran hacer esfuerzos memorísticos. Todas están relacionadas con la actividad actual.
- Se ha empleado fórmulas personales y preguntas directas.
- No se han planteado preguntas prejuiciosas.

Pasamos a continuación a explicar el contenido desarrollado en cada uno de los bloques.

Bloque 1: Datos de identificación y características generales

Este primer bloque incluye una serie de preguntas con las que pretendemos recoger la información relacionada con las características básicas imprescindibles para el desarrollo de nuestra investigación.

Estas preguntas correspondientes permiten obtener datos referentes a:

- Sector de actividad donde pertenece la empresa entrevistada.
- Los datos de contacto del responsable de Calidad.
- El porcentaje de los empleados que disponen de un contrato indefinido.
- Tasa de rotación del personal. Entendida en este caso como la relación porcentual entre las admisiones y los retiros, y el promedio de los trabajadores que pertenecen a la organización en el periodo de 1 año.
- Año de creación. Esta información sirve –entre otras cosas– para conocer la madurez de la empresa en términos de gestión de la calidad
- Número de empleados. Esta información nos sirve para clasificar a la empresa (pequeña, media o grande)

Bloque 2: Enfoque en el cliente.

Para medir diferentes cuestiones relacionadas con el enfoque en el cliente, hemos planteado una serie de preguntas con el fin de obtener la información que necesitamos.

En total, se formulan 6 preguntas dentro de este bloque del cuestionario. Bajo nuestro punto de vista, se hace estrictamente necesario -para alcanzar los objetivos propuestos en este trabajo- incluir preguntas acerca de los puntos de la norma ISO TS 16949 relacionados con el enfoque en el cliente.

En primer lugar, hemos querido saber si la organización determina los requisitos especificados por el cliente y todos los requisitos necesarios para el uso previsto para el producto suministrado, lo cual permite comprobar si se sigue un proceso claro mediante el cual la organización se asegura que los requisitos del productos están bien definidos y de que todas las diferencias respecto a estos requisitos estén resueltas. Para ello, hemos formulado las preguntas EC1 y EC2 de una única respuesta posible.

A continuación, el cuestionario recoge una cuestión correspondiente a las preguntas EC3 y EC5 con el fin de determinar la actitud de la dirección respecto al aspecto tratado. El objetivo de la pregunta EC3 es saber si la revisión de la alta dirección incluye el seguimiento de la satisfacción del cliente respecto al producto suministrado. También hemos querido saber -mediante la pregunta EC5- si la dirección proporciona los recursos apropiados para realizar los controles y la evaluación del producto antes de enviarlo al cliente.

Por otro lado, para determinar el grado de la satisfacción del cliente respecto a la capacidad de la organización de resolver los problemas de calidad, se formularon las preguntas EC4 y EC6. La pregunta EC4 permite saber si la organización tiene implementadas disposiciones eficaces para comunicar al cliente las informaciones relativas con el producto suministrado, mientras que la pregunta EC6 permite saber si la satisfacción del cliente incluye la calidad de la documentación, la capacidad para respetar los plazos establecidos con el previamente, la reactividad en caso de incidentes, etc.

Bloque 3: Liderazgo.

El propósito de este bloque del cuestionario es medir el aspecto “Liderazgo”. Vamos a concretar, en primer lugar, lo que entendemos por Liderazgo, para posteriormente analizar las preguntas utilizadas para la medición del mismo.

Cuando se habla de calidad es frecuente asociarla con términos tales como estándares, recursos, operaciones, procesos, control, costes, planificación o verificación. No obstante, cada vez con más entusiasmo se resalta la importancia del liderazgo y del lado humano de la calidad, materializada a través de la política de recursos humanos y de su dirección como dimensiones críticas de la Gestión de la Calidad Total (GCT) (Martín y Medina, 2002)

Según Macián (2012), la gestión de la empresa debe centrarse, como mínimo, en los siguientes puntos, para poder conservar y renovar su vitalidad y viabilidad y adaptarse adecuadamente en su proceso evolutivo: liquidez financiera, crecimiento, innovación, internacionalización, intensidad en la gestión, control en tiempo real, organización con confianza en sí misma, relevancia del departamento de recursos humanos y cualidades de liderazgo.

Así pues, el liderazgo es esencial para las organizaciones. Se puede afirmar que una organización sin un liderazgo claro está abocada al fracaso por lo tanto, más que hablar de las ventajas, es apropiado hablar de las desventajas que tiene para las organizaciones un liderazgo inadecuado.

La aplicación del principio de liderazgo conduce a:

- Motivar al personal hacia los objetivos y metas de la organización,
- Alinear los procesos de una forma integrada,
- Reducir la falta de comunicación entre los niveles de una organización,
- Considerar las necesidades de clientes, personal y proveedores,
- Establecer una clara visión del futuro de la organización,
- Establecer objetivos y metas desafiantes,
- Crear y mantener valores compartidos, imparcialidad y modelos éticos de comportamiento en todos los niveles de la organización,
- Crear confianza y eliminar temores,

- Proporcionar al personal los recursos necesarios, la formación y la libertad para actuar con responsabilidad y autoridad,
- Inspirar, animar y reconocer los aportes del personal,

No se va a proceder a evaluar todas y cada una de los puntos mencionados anteriormente. La presente tesis limita su campo de investigación a analizar únicamente los puntos de la norma ISO TS 16949 relacionados con el aspecto tratado en este bloque. Para ello, se formulan 6 preguntas en total dentro de este bloque del cuestionario.

En primer lugar, hemos querido saber si la dirección hace un seguimiento de los objetivos de la calidad y que a política de la Calidad establece un marco de referencia para establecer y revisar dichos objetivos. Para ello, hemos formulado las preguntas L1 y L2 de una única respuesta posible.

Las siguientes preguntas, L3 y L4, hacen referencia a la implicación por parte del personal del equipo directivo y de los otros responsables para garantizar el desarrollo e implantación de los procesos de mejora continua, también si el personal responsable de Calidad del producto tiene la suficiente autoridad para parar la producción para corregir problemas relacionados con la calidad.

Posteriormente, se plantea la pregunta L5, que recoge las técnicas y prácticas aplicadas por la empresa para el reconocimiento de los empleados que hayan conseguido buenos resultados en materia de Calidad.

Por último, se formula la pregunta L6 que permite saber si la organización dispone y mantiene actualizado el manual de calidad aprobado por la dirección.

Este manual tiene que incluir una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de calidad y los procedimientos documentados que se han establecido para dicho sistema.

Bloque 4: Participación del personal

Este bloque del cuestionario pretende estudiar el grado de la implantación del aspecto “Participación del personal” en las empresas encuestadas. Antes de

analizar las preguntas utilizadas para la medición de este aspecto, vamos a explicar lo que entendemos por la aplicación del mismo.

Según Hayas Gil (2007), las organizaciones deben esforzarse por conseguir Departamentos de Calidad y de Recursos Humanos con resultados excelentes si desean, no ya incrementar su competitividad futura, sino al menos mantener su nivel actual.

La participación, centrada en la autonomía en el puesto de trabajo, es la base sobre la que se está construyendo una nueva estrategia competitiva basada en políticas de aseguramiento de la calidad de la producción, las cuales están provocando transformaciones en los dispositivos de organización y de inspección gerencial del trabajo (Lahera, 2004).

La aplicación del principio de la participación del personal conduce a:

- Comprometer al personal motivado dentro de la organización,
- Promover la innovación y creatividad,
- Valorar al personal por su trabajo,
- Deseo del personal en participar y contribuir a la mejora continua,
- Comprender la importancia de su contribución y su papel en la organización,
- Identificar las limitaciones en su trabajo,
- Aceptar la responsabilidad de los problemas y de su resolución,
- Evaluar su actuación de acuerdo a sus objetivos y metas personales,
- Buscar activamente oportunidades para mejorar sus competencias, conocimiento y experiencia,
- Compartir libremente conocimientos y experiencia,
- Discutir abiertamente los problemas y cuestiones,

En este sentido, elaboramos un conjunto de preguntas -basándonos en la norma ISO TS 16949- que nos pudieran informar sobre el grado de la implantación del aspecto tratado en las empresas encuestadas.

En primer lugar, se plantea una pregunta- PP1- relacionada con la competencia del personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto. Mediante esta pregunta se pretende verificar si el personal dispone de la educación, formación, experiencia necesaria para realizar dichos trabajos.

Posteriormente, se plantean tres preguntas, PP2, PP3 y PP4, que recogen los procesos aplicados por las empresas encuestadas para la formación de su personal, así como el grado de implantación de dichos procesos. La pregunta PP2 tiene como objetivo saber si la empresa encuestada proporciona formación al personal en cualquier puesto de trabajo que afecta a la calidad del producto. Para abordar el tema de la evaluación de la formación que recibe el personal, se plantea la pregunta PP3. Por último se plantea la pregunta PP4 para comprobar si la empresa tiene implantado un proceso para asegurar la formación continua de su personal.

Posteriormente, se plantea la pregunta PP5, que aborda el tema de la motivación del personal. Por ello se pretende saber si el personal es consciente de la importancia de sus actividades y de su contribución a la calidad del producto.

Por último, se formula la pregunta PP6 que permite saber si el ambiente de trabajo garantiza el logro de la conformidad con los requisitos del producto. Se contempla la seguridad de los medios, si las instalaciones están mantenidas en un estado de orden y de limpieza acordes con las necesidades del proceso de fabricación.

Bloque 5: Enfoque en los procesos:

Este bloque del cuestionario pretende estudiar el grado de la implantación de este aspecto -Enfoque en los procesos - en las empresas encuestadas. Antes de analizar las preguntas utilizadas para la medición de este aspecto, vamos a explicar lo que entendemos por la aplicación del mismo.

Según Cuatrecasas (2010), Las pérdidas de eficiencia de los procesos empresariales generan niveles bajos de productividad y, con ello, de

competitividad. Así pues, los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

La aplicación del principio del enfoque basado en procesos conduce a:

- Reducción de costos y tiempos mediante el uso eficaz de los recursos,
- Resultados mejorados, coherentes y predecibles,
- Definir sistemáticamente las actividades necesarias para lograr el resultado deseado,
- Establecer responsabilidades y obligaciones para la gestión de las actividades clave,
- Analizar y medir la capacidad de las actividades clave,
- Identificar las interfaces de las actividades clave dentro y entre las funciones de la organización,
- Centrar en los factores, tales como, recursos, métodos y materiales, que mejorarán las actividades clave de la organización,
- Evaluar riesgos, consecuencias e impactos de las actividades en los clientes, proveedores y otras partes interesadas,

En primer lugar, hemos querido saber si la organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto y si se revisan estos procesos y se establecen objetivos para su mejora. Esta mejora se logra promoviendo la creatividad y la innovación entre el personal. Para ello, hemos formulado las preguntas EP1 y EP2.

La siguiente pregunta, EP3, pretende comprobar la capacidad de la organización para controlar y reaccionar ante los cambios que tengan un impacto sobre la realización del producto. Estos cambios pueden estar relacionados con un cambio de línea de producción, materiales, métodos, cambios en los proveedores, etc.

Por último, se formulan las preguntas EP4, EP5 y EP6 que permiten saber si la organización dispone de procesos relacionados con el ámbito de la medición, análisis y mejora. Estos procesos incluyen el control de cualquier proceso contratado externamente.

Bloque 6: Gestión basada en los sistemas:

Vamos a concretar, en primer lugar, lo que entendemos por “Gestión basada en los sistemas” para posteriormente analizar las preguntas utilizadas para la medición del mismo.

Según Mintzberg (1991a), citado en (Araujo y Cabrera, 2000), si bien es cierto que las organizaciones son mucho más que los directivos y los sistemas de dirección que crean, realmente lo que diferencia una organización formal de un conjunto aleatorio de personas -grupo informal- es la presencia de algún sistema de autoridad y administración personificado en uno o más directivos dentro de una jerarquía para unir todos los esfuerzos.

La aplicación del principio del enfoque hacia la gestión de un sistema de procesos conduce a:

- Integrar y alinear los procesos para alcanzar mejor los resultados deseados,
- Enfocar los esfuerzos en la capacidad de los procesos clave,
- Proporcionar confianza a los clientes en la coherencia, eficacia y eficiencia de la organización,
- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más eficaz y eficiente,

- Entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos del sistema de gestión,
- Estructurar las interfaces que armonizan e integran los procesos,
- Entender las capacidades organizativas y establecer las limitaciones de los recursos antes de actuar,
- Definir y establecer como objetivo la forma en que deberían funcionar las actividades específicas dentro del sistema,
- Mejorar continuamente el sistema a través de la medición y la evaluación,

En total, se formulan 6 preguntas dentro de este bloque del cuestionario. Se incluyen -respondiendo a los objetivos de la tesis- preguntas acerca de los puntos de la norma ISO TS 16949 relacionados con el aspecto en cuestión.

En primer lugar, hemos querido saber si la organización está certificada según la norma internacional ISO TS 16949 (o ISO 9001 en el caso de las empresas del sector “servicios auxiliares”). Para ello, hemos formulado la pregunta GS1.

A continuación, el cuestionario emplea las preguntas GS2 y GS5 con el fin de determinar si la organización tiene identificados los procesos para el sistema de gestión de la calidad y determinada la secuencia e interacción de estos procesos. Se pretende comprobar si se dispone de un mapa de procesos y se describen cada uno de los procesos y que estos procesos incluyen los procesos de las actividades de gestión, la provisión de recursos, la realización del producto y las mediciones.

Por otro lado, para determinar la eficacia de la operación/control de todos los procesos del sistema de gestión de la calidad, se formula la pregunta GS3. Esta pregunta permite saber si la organización tiene determinados todos los criterios y métodos necesarios para asegurar dicha eficacia comprobando la disponibilidad de los recursos para la realización del seguimiento de la eficacia de los procesos y la existencia de objetivos medibles para reducir la tasa de los defectos internos, en el cliente y el nivel de los PPMs.

La siguiente pregunta, GS4, pretende investigar si la organización dispone de los documentos necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos. Se pregunta si estos documentos cubren todas las

actividades que afectan al producto y proporcionan evidencia de la conformidad con los requisitos de la norma ISO TS 16949.

Por último, se formula la pregunta GS6 que permite evidenciar si la organización define, detalla y comunica -de una manera clara y eficaz- las responsabilidades y autoridades dentro de la organización.

Bloque 7: Mejora continua:

La mejora continua no es simplemente un conjunto de técnicas y procedimientos o cambios en las prácticas de trabajo concretas, sino una filosofía, un cambio en las ideas y principios de la cultura de la organización (Guadamillas, 1999).

Entendemos por la mejora continua un concepto que pretende mejorar los servicios, productos y procesos de cualquier organización. La mejora continua debe ser el objetivo permanente de la organización.

La aplicación del principio de mejora continua conduce a:

- Alinear las actividades de mejora a todos los niveles con la estrategia organizativa establecida,
- Incrementar la ventaja competitiva a través de la mejora de las capacidades organizativas,
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente a las oportunidades de mejora,
- Aplicar un enfoque a toda la organización coherente para la mejora continua del desempeño de la organización,
- Proporcionar al personal de la organización formación en los métodos y herramientas de la mejora continua,
- Hacer que la mejora continua de los productos, procesos y sistemas sea un objetivo para cada persona dentro de la organización,
- Establecer objetivos para orientar la mejora continua, y medidas para hacer el seguimiento de la misma,
- Reconocer y admitir las mejoras propuestas,

En primer lugar, hemos querido saber si la política de calidad incluye un compromiso de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Para ello, hemos formulado la pregunta MC1.

Posteriormente, se plantea la pregunta MC2, que permite saber si la organización tiene implementados los procesos de seguimiento, medición y análisis para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad. Estos procesos determinan claramente los métodos aplicables y las herramientas estadísticas utilizadas (pareto, capacidad., etc.). Estas herramientas están incluidas en el plan de control de la organización.

Las siguientes preguntas, MC3, MC4 y MC5 hacen referencia a la capacidad de la organización para tratar los productos no conformes. Se pretende saber mediante estas preguntas, si la organización dispone de procedimientos claros para el tratamiento de los productos no conformes, si se dispone de las derogaciones necesarias firmadas por el cliente cuando este último acepta los productos no conformes y ,por último, si se dispone de un proceso definido para resolver los problemas identificando y eliminando las causas raíces de estos problemas (utilizando las herramientas básicas de calidad cómo 5 porqués, Diagrama de ishikawa,8D, pareto, etc.),

Por último, se formula la pregunta MC6 que permite saber si la organización dispone y mantiene actualizado un plan de control para todos los productos fabricados. Este plan de control debería incluir las características especiales relativas a cada producto, especificaciones/tolerancias, medios de fabricación, técnicas de medida de la evaluación, frecuencia y tamaño de las muestras, plan de reacción y acciones correctivas en caso de productos no conformes.

Bloque 8: Toma de decisiones basada en hechos:

Este bloque del cuestionario pretende estudiar el grado de la implantación del aspecto “Toma de decisiones basada en hechos” en las empresas encuestadas. Antes de analizar las preguntas utilizadas para la medición de este aspecto, vamos a explicar lo que entendemos por la aplicación del mismo.

Las mejores decisiones se basan en el análisis de los datos y la información. La aplicación del principio del enfoque basado en el análisis de datos para la toma de decisiones conduce a:

- Decisiones basadas en información,
- Aumento de la capacidad para demostrar la eficacia de decisiones anteriores a través de la referencia a hechos objetivos,
- Aumentar la capacidad para revisar, cuestionar y cambiar las opiniones y decisiones,
- Asegurar que los datos y la información son suficientemente precisos y fiables,
- Hacer accesibles los datos y la información empleando métodos validos,
- Tomar decisiones y emprender acciones en base al análisis objetivo, en equilibrio con la experiencia y la intuición,

En primer lugar, se plantea una pregunta-TD1- relacionada con la disponibilidad de los registros de la actividad de calibración /verificación de todos los equipos de medición. Estos registros son necesarios para evidenciar la conformidad de los productos fabricados.

La pregunta TD2 permite saber si la organización lleva a cabo un programa de auditorías internas para verificar la eficacia de la implementación y el mantenimiento del sistema de gestión de la calidad. El programa de auditorías debería tomar en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. La organización define previamente los criterios, el alcance, la frecuencia y la metodología de dichas auditorías a realizar.

Posteriormente, se plantean dos preguntas, TD3y TD4, que recogen el seguimiento aplicado por las empresas encuestadas para la medición de las características del proceso/producto. La pregunta TD3 tiene como objetivo saber si la empresa encuestada se basa en los datos de las mediciones para iniciar los planes de acción correspondientes en caso de la detección de una inestabilidad de los procesos. Con el mismo objetivo se formula la pregunta TD4 para comprobar si la organización hace un seguimiento de las características del producto para verificar que los requisitos del cliente están cumplidos.

A continuación, en el cuestionario se emplea la pregunta TD5 con el fin de determinar si la organización recopila y analiza todos los datos que proporcionan información sobre la satisfacción del cliente, la conformidad con los requisitos del producto, las características de los procesos y todo lo relacionado con el desempeño de los proveedores- para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Por último, se formula la pregunta TD6 que permite saber si la alta dirección proporciona evidencias - objetivos de la calidad, revisiones y disponibilidad de los recursos.- de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad

Bloque 9: Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores:

Según Pérez y Martínez (2006), en la industria de automoción, la creciente innovación tecnológica en los productos es una de las razones por las que los fabricantes de automóviles incorporan a los proveedores de primer nivel en el desarrollo de componentes.

Así pues, una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. La aplicación del principio de relaciones cooperativas con los proveedores conduce a:

- Aumentar la capacidad de crear valor para ambas partes,
- Flexibilizar y dar rapidez de respuesta en forma conjunta a un mercado cambiante y a las necesidades y expectativas del cliente,
- Optimizar costos y recursos,
- Establecer relaciones que equilibren los beneficios a corto plazo con las consideraciones a largo plazo,
- Poner en común experiencia y recursos con los aliados de negocio,
- Identificar y seleccionar los proveedores clave,
- Comunicaciones claras y abiertas,

- Compartir información y planes futuros,
- Establecer actividades conjuntas de desarrollo y mejora,
- Inspirar, animar y reconocer las mejoras y los logros obtenidos por los proveedores,

En total, se formulan 6 preguntas dentro de este bloque del cuestionario. Bajo nuestro punto de vista, se hace estrictamente necesario para alcanzar los objetivos propuestos en este trabajo incluir preguntas acerca de los puntos de la norma ISO TS 16949 relacionados con este aspecto. .

Inicialmente, hemos querido saber si la organización selecciona, evalúa y re-evalúa los proveedores en función de su capacidad para suministrar los productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Los criterios de la selección, la evaluación y la re-evaluación de los proveedores son claramente establecidos (existe un procedimiento al respecto). Para ello, hemos formulado las preguntas PR1 y PR2 de una única respuesta posible.

Por otro lado, para determinar el grado de la implicación de la organización respecto al desarrollo del sistema de gestión de la calidad de sus proveedores, hemos formulado las preguntas PR3 y PR6. Estas preguntas permiten saber si se hace un seguimiento del desempeño de los procesos de fabricación de los proveedores, así como si todos los proveedores que suministran productos que afectan a la calidad del producto final disponen del certificado ISO TS 16949.

En último lugar, el cuestionario recoge una cuestión correspondiente con las preguntas PR4 y PR5 con el fin de determinar si la organización se asegura de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos a los proveedores y si la organización se asegura de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados mediante inspección o otras actividades.

Bloque 10: Responsabilidad social corporativa/medio ambiente:

Vamos a concretar, en primer lugar, lo que entendemos por “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente” para posteriormente

analizar las preguntas utilizadas para la medición del grado de implantación de este aspecto en las organizaciones encuestadas.

Las nuevas demandas sociales hacen que, hoy en día, la imagen corporativa se encuentre íntimamente ligada al concepto de responsabilidad social corporativa (CSR). En este sentido, es necesario que las empresas amplíen el enfoque de sus actividades a diversas cuestiones sociales, buscando la supervivencia de la organización a través del compromiso con las necesidades de los diferentes grupos de interés (Pérez y Rodríguez, 2012)

No se va a proceder a evaluar todas y cada una de las cuestiones relacionadas con la RSC. La presente tesis limita su campo de investigación a analizar únicamente cinco tipos de acciones llevadas por la organización: Medio ambiente, las condiciones de seguridad, condiciones laborales, apoyo económico a otras actividades y hacer partícipe a todas la partes interesadas.

En total, se formulan 6 preguntas dentro de este bloque del cuestionario. Inicialmente, hemos querido saber, mediante la pregunta RS1, si la organización está certificada según la norma internacional ISO 14001 para comprobar si la organización se preocupa por el medio ambiente.

La siguiente pregunta, RS2, hace referencia a las acciones desarrolladas por la empresa para comprobar si ésta se preocupa por mejorar las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo por encima de lo que establece la ley.

Posteriormente, se plantea la pregunta RS3, que recoge las acciones que favorezcan el equilibrio entre la vida personal y laboral del personal empleado. Estas acciones pueden ser la flexibilidad en el horario, ayudas económicas para guardería y educación, días adicionales de lo que marca la ley por matrimonio, fallecimiento de un familiar, etc.

Por otro lado, hemos querido saber si la organización realiza *reporting* de aspectos de RSC en el Informe Anual. Para ello, hemos formulado la pregunta RS4. Este *reporting* se realiza de acuerdo a la guía del *Global Reporting Initiative* (GRI) u otro formato dedicado a la elaboración de las memorias de Sostenibilidad.

A continuación, para determinar el grado de la implicación de la organización respecto a la comunidad, hemos formulado la pregunta RS5. Esta pregunta permite saber si la organización brinda apoyo económico a proyectos y actividades de la comunidad. Un ejemplo de este apoyo puede ser apoyo económico a proyectos de cooperación y desarrollo locales o internacionales.

Por último, se formula la pregunta RS6 que permite saber si la organización hace partícipe de sus valores y principio a todas las partes interesada (sus clientes, socios empresariales, proveedores, etc.)

7.3. FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LAS ESCALAS

En este epígrafe pretendemos comprobar que las principales escalas utilizadas en nuestra investigación cumplen las propiedades sociométricas, es decir, la fiabilidad y la validez, conceptos que pasamos seguidamente a abordar.

7.3.1. Fiabilidad

Para medir la fiabilidad de una escala existen diversas formas que dependen del enfoque que se le dé a la investigación y de la propia naturaleza de los datos. Entre los métodos más utilizados se encuentran el alpha de Cronbach y el método de Spearman-Brown (dividir por la mitad) para medir la consistencia interna, la prueba test-retest para medir la estabilidad, así como la utilización de cuestionarios alternativos, para medir la equivalencia. En el presente trabajo, para

realizar el análisis de fiabilidad de las escalas utilizadas, se ha aplicado el estadístico alpha de Cronbach.

Este índice es el más utilizado para calcular la fiabilidad, aunque hay que señalar que no existe unanimidad a la hora de determinar el valor a partir del cual la fiabilidad se considera adecuada o aceptable en la investigación. En nuestro estudio vamos a considerar el valor mínimo aceptable que establece Nunnally (1978) que corresponde a 0,70.

RANGO FIABILIDAD
> 0.9 Excelente
0.9 – 0.8 Bueno
0.8 – 0.7 Aceptable
0.7 – 0.6 Débil
0.6 – 0.5 Mediocre

Tabla 19. Rango de fiabilidad (Nunnally, 1978).

Llevamos a cabo una aplicación piloto del cuestionario con 54 ítems. Esta versión preliminar del cuestionario se puso a prueba y fue administrada a una muestra de 10 empresas. Realizamos un análisis de la fiabilidad del cuestionario a través del Alfa de Cronbach para ver la variabilidad de los ítems.

En la tabla siguiente se presentan los valores de Alfa de Cronbach, las medias y las desviaciones típicas de las escalas de la versión preliminar del cuestionario. Comprobamos en esta tabla que el valor más bajo obtenido del Alfa de Cronbach corresponde a la escala1 con un índice de 0.67, mientras que el resto

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

de escalas se encuentran por encima de 0.70, superando tanto las escalas 5,6,7 y 8 el valor de 0.90. Por tanto, teniendo en cuenta el rango establecido por Nunnally (1978) para aceptar la consistencia interna, podemos afirmar que los resultados obtenidos son excelentes para las escalas 5,6,7 y 8, buenos para las escalas 2,4 y 9, aceptable en la escala 3 y débil en la escala 1. En cuanto a las medias, podemos observar que la más alta corresponde a la escala 2 y la más baja a la escala 9.

Escala	Media	Desviación típica	alfa de Cronbach
1.Enfoque en el cliente	3.80	0.5099	0.76
2.Liderazgo	3.53	0.826	0.81
3.Participación del personal	3.48	0.4899	0.70
4.Enfoque en los procesos	3.53	0.6708	0.87
5.Gestión basada en los sistemas	3.75	0.6403	0.94
6.Mejora continua	3.61	0.6403	0.95
7.Toma de decisiones basada en hechos	3.36	0.6403	0.92

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

8.Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores	3.30	0.8062	0.91
9.Responsabilidad social corporativa/medio ambiente	2.61	1.3	0.85

Tabla 20. Alpha de cronbach, medias y desviaciones típicas de las escalas

A continuación, se procedió a eliminar aquellos ítems cuya correlación ítem-total fuese inferior a 0,3, valor mínimo comúnmente aceptado (Norusis, 1993) o cuya eliminación permitiese obtener un alpha considerablemente superior.

Comenzando por la escala del aspecto “enfoco en el cliente”, es necesario eliminar los ítem EC2, EC5 y EC6, bien por su baja correlación con el resto de ítems o porque empeoraban el alpha, obteniéndose la escala con las puntuaciones observadas en la tabla 21. Sin embargo, hemos optado por dejar el ítem EC6, ya que este ítem proporciona información importante para nuestro estudio “El cliente está satisfecho de la capacidad de la organización para resolver los problemas de calidad”.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Media de la escala si se elimina ítem	Varianza de la escala si se elimina ítem	Correlación ítem total corregida	Alpha si se elimina ítem
EC1	19,00	3,333	,722	,683
EC2	18,90	4,544	-,016	,813
EC3	19,10	2,544	,753	,644
EC4	19,10	2,544	,753	,644
EC5	18,90	4,767	-,177	,833
EC6	19,00	2,444	,899	,591
alfa de Cronbach= 0.76				

Tabla 21. Fiabilidad de la escala del aspecto (enfoque en cliente)

Por el contrario, en la escala de “Liderazgo”, no se procedió a eliminar ningún ítem, porque el alpha de Cronbach no mejora significativamente y todas las cargas factoriales resultan superiores a 0,4. Los resultados obtenidos de este análisis son mostrados en la tabla 22.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación ítem total corregida	Alpha si se elimina el ítem
L1	17,70	9,122	,858	,737
L2	17,40	9,600	,839	,749
L3	17,70	9,567	,382	,848
L4	17,80	9,956	,493	,806
L5	18,00	9,556	,418	,834
L6	17,40	9,600	,839	,749
alfa de Cronbach= 0.81				

Tabla 22. Fiabilidad de la escala del aspecto (Liderazgo)

En cuanto a la escala de “Participación del personal”, ha sido necesario eliminar ítems, pues las correlaciones de PP1, PP5 y PP6 con el resto de los ítems de la escala eran inferiores a 0,3, y PP2 empeora el alpha significativamente obteniéndose los resultados indicados en la tabla 23.

Sin embargo, hemos optado por dejar los ítems PP1 y PP5, ya que estos ítems siempre proporcionan información que no puede ser eliminada sin tomar cierta precaución.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación ítem total corregida	Alpha si se elimina el ítem
PP1	17,30	6,678	,266	,711
PP2	17,30	4,900	,732	,573
PP3	17,20	5,067	,702	,587
PP4	17,80	4,178	,612	,605
PP5	17,30	6,678	,266	,711
PP6	17,60	6,267	,173	,758
alfa de Cronbach= 0.70				

Tabla 23. Fiabilidad de la escala del aspecto (Participación del personal)

Respecto a la escala “Enfoque en los procesos”, se procedió a eliminar el ítem EP6, porque el alpha de Cronbach mejoró de 0,87 a 0,93. Cabe destacar que 10 de las empresas que han contestado a nuestro cuestionario han elegido la opción N/A para esta pregunta “La organización se asegura de controlar cualquier proceso contratado externamente”

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación ítem total corregida	Alpha si se elimina el ítem
EP1	17,70	8,900	,816	,827
EP2	17,90	9,211	,776	,835
EP3	17,70	8,900	,816	,827
EP4	17,60	9,378	,695	,847
EP5	17,70	8,900	,816	,827
EP6	17,40	9,600	,340	,932
alfa de Cronbach= 0.87				

Tabla 24. Fiabilidad de la escala del aspecto (Enfoque en los procesos)

Así mismo, hemos realizado el mismo procedimiento para la escala que mide la “Gestión basada en los sistemas”, calculando estos mismos coeficientes para comprobar la fiabilidad de la misma. No se procedió a eliminar ningún ítem, porque el alpha de Cronbach no mejora y todas las cargas factoriales resultan superiores a 0,5. Los resultados obtenidos de este análisis son mostrados en la tabla 25.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Media de la escala si se elimina ítem	Varianza de la escala si se elimina ítem	Correlación ítem total corregida	Alpha si se elimina ítem
GS1	18,8000	6,400	,937	,929
GS2	18,7000	6,678	,911	,932
GS3	18,8000	7,956	,685	,957
GS4	18,8000	6,400	,937	,929
GS5	18,6000	8,267	,929	,948
GS6	18,8000	6,622	,857	,940
alfa de Cronbach= 0.94				

Tabla 25. Fiabilidad de la escala del aspecto (Gestión basada en los sistemas)

Así mismo, hemos realizado el mismo procedimiento para la escala que mide la “Mejora continua”, calculando estos mismos coeficientes para comprobar la fiabilidad de la misma, e igualmente observamos que obtenemos resultados sobresalientes (tabla 26). Por consiguiente, no se han eliminado ítems.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación ítem total corregida	Alpha si se elimina el ítem
MC1	18,00	9,556	,959	,936
MC2	18,20	9,733	,856	,947
MC3	18,20	9,067	,825	,956
MC4	18,10	11,433	,662	,967
MC5	18,00	9,556	,959	,936
MC6	18,00	9,556	,959	,936
alfa de Cronbach= 0.95				

Tabla 26. Fiabilidad de la escala del aspecto (Mejora continua)

En cuanto a la escala de “Toma de decisiones basada en hechos”, no ha sido tampoco necesario eliminar ítems, pues igualmente observamos que obtenemos resultados sobresalientes (tabla 27).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación ítem total corregida	Alpha si se elimina el ítem
TD1	18,10	9,433	,766	,907
TD2	18,00	9,111	,931	,887
TD3	18,20	9,067	,648	,928
TD4	18,20	8,844	,898	,889
TD5	18,30	9,567	,686	,918
TD6	18,20	9,289	,772	,906
alfa de Cronbach= 0.92				

Tabla 27. Fiabilidad de la escala del aspecto (Toma de decisiones basada en hechos)

Respecto a la escala que mide la “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores”, hemos realizado el mismo procedimiento, calculando estos mismos coeficientes para comprobar la fiabilidad de la misma, e igualmente observamos que obtenemos resultados sobresalientes (tabla 28).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación ítem total corregida	Alpha si se elimina el ítem
PR1	16,30	13,122	,740	,895
PR2	16,40	12,267	,918	,870
PR3	16,90	14,322	,500	,929
PR4	16,50	13,611	,677	,904
PR5	16,30	12,678	,826	,883
PR6	16,60	12,044	,864	,876
alfa de Cronbach= 0.91				

Tabla 28. Fiabilidad de la escala del aspecto (Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores)

Analizando la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente”, no ha de eliminarse ítems, porque el alpha de Cronbach no mejora significativamente y todas las cargas factoriales resultan superiores a 0,47. Los resultados obtenidos de este análisis son mostrados en la tabla 29.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación ítem total corregida	Alpha si se elimina el ítem
RS1	13,60	16,711	,643	,839
RS2	12,40	21,156	,522	,855
RS3	13,90	16,889	,793	,804
RS4	13,10	18,767	,630	,836
PR5	13,30	16,900	,875	,791
RS6	13,10	20,100	,470	,864
alfa de Cronbach= 0.85				

Tabla 29. Fiabilidad de la escala del aspecto (Responsabilidad social corporativa/medio ambiente).

Tras el proceso de depuración, los resultados obtenidos indican que debemos suprimir los ítems EC2 y EC5 de la escala (enfoco en cliente), de la escala (Participación del personal) los ítems PP2 y PP6. Por lo tanto, se eliminan los siguientes ítems: EC2, EC5, EP6, PP2 y PP6.

Posteriormente, una vez realizados los cambios sugeridos, se vuelve a analizar la fiabilidad del cuestionario teniendo en cuenta toda la muestra analizada, 30 empresas del sector automoción ubicadas en la región de Tánger-Tetuán. Se obtienen los siguientes resultados (tabla 30).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Escala	Numero de items		alfa de Cronbach	
	Cuestionari o Preliminar	Cuestionari o Definitivo	Cuestionari o Preliminar	Cuestionari o Definitivo
global	54	49	0.97	0.96
1.Enfoque en el cliente	6	4	0.76	0.82
2.Liderazgo	6	6	0.81	0.81
3.Participación del personal	6	4	0.70	0.81
4.Enfoque en los procesos	6	5	0.87	0.81
5.Gestión basada en los sistemas	6	6	0.94	0.86
6.Mejora continua	6	6	0.95	0.83
7.Toma de decisiones basada en hechos	6	6	0.92	0.82
8.Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores	6	6	0.91	0.88
9.Responsabilidad social corporativa/medio ambiente	6	6	0.85	0.79

Tabla 30. Fiabilidad de los cuestionarios preliminar y definitivo

Así pues podemos concluir que todas las escalas utilizadas en este estudio tienen una correlación superior a 0,3 y cumplen la propiedad sociométrica de fiabilidad, al superar notablemente el valor mínimo establecido por Nunnally (1978).

El coeficiente de fiabilidad disminuye ligeramente en las escalas en relación al cuestionario globalmente considerado, ya que uno de los factores que aumentan la fiabilidad de las pruebas es la longitud de las mismas (Santesteban, 1990 y Morales, 2011). Por tanto, las escalas, al presentar un número menor de ítems, tienen también índices menores de fiabilidad, aunque consideramos que éstos son suficientemente sólidos.

7.3.2. Validez

Una vez determinada la fiabilidad de las escalas, pasamos a evaluar la validez de las mismas. Para ello, a diferencia de lo que ocurre con la fiabilidad, la validez de una escala no puede ser estimada directamente, sino que únicamente puede ser inferida. Así pues, encontramos que puede inferirse de la forma en que ha sido creada, de su relación con las medidas de otras variables o de su habilidad para predecir cuestiones específicas. Existen entonces, dos tipos básicos de validez: se trata de la validez de contenido y la validez de constructo.

7.3.2.1. Validez de contenido

La validez de contenido indica que el procedimiento seguido para el desarrollo del instrumento de medida ha sido adecuado. Para determinar si una

escala concreta posee validez de contenido no existe un criterio objetivo y bien definido, con lo cual ésta es difícil de comprobar (Nunnally y Berstein, 1994).

Así pues, aunque existe una multitud de estudios respecto a cómo evaluar la validez de los instrumentos de medida, la gran mayoría son contradictorios y complejos, no habiendo podido establecerse un procedimiento universal para validar estas herramientas.

En nuestro trabajo, la validez de contenido queda garantizada con la revisión de cuestionarios anteriores, así como el exhaustivo análisis de la literatura de la evaluación de la calidad que hemos realizado, a partir de la cual se determinaron las dimensiones a evaluar de acuerdo con los objetivos propuestos. Cabe destacar que todas las preguntas del cuestionario elaborado están basadas en los puntos de la norma ISO TS 16949.

También, se ha llevado a cabo una validación según juicio de expertos que pasamos a detallar a continuación:

Validez de expertos:

Esta validación la llevamos a cabo por medio de un grupo de expertos a los que se ha mandado un breve cuestionario formado por 10 preguntas que permiten una respuesta breve "Sí" o "No" con un comentario. Presentamos a continuación el cuestionario en cuestión:

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Instrucciones:			
Se presenta una batería de preguntas con el objetivo de validar el cuestionario adjunto. El objetivo es conocer su opinión sobre el instrumento de evaluación. Puede realizar los comentarios que considere oportunos a las cuestiones planteadas.			
Preguntas	Si	no	comentarios
1. ¿Los ítems evalúan los diferentes principios de calidad?			
2. ¿ Los ítems evalúan el grado de la implantación de la norma ISO TS 16949 en las empresas encuestadas?			
3¿Incluiría algún ítem más?			
4. Eliminaría algún ítem?			
5. ¿Existen cuestiones que no proporcionan información relevante para la investigación?			
6. ¿Considera que la prueba tiene una extensión adecuada, larga o corta?			
7. ¿Los ítems están expresados de forma comprensible?			
8. ¿Es correcta la ordenación y distribución de los ítems?			
9. ¿Podría optimizarse el instrumento? ¿Cómo?			
10. ¿Considera que a través de este cuestionario podremos conocer el grado de la implementación y evolución del sistema de calidad de las empresas encuestadas?			

Tabla 31. Protocolo de entrevista para la validación del cuestionario presentada a expertos. Elaboración propia

8 expertos evaluaron la validez del contenido. Los expertos son seleccionados en función de su formación académica y experiencia profesional

acorde con el objetivo de nuestro estudio. Son expertos en las normas ISO TS y en el sector de automoción (docentes y otros profesionales no docentes).

➤ **Docentes:**

1. Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Organización de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en la Universidad Autónoma de Madrid.

2. Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Dirección y Organización de Empresas de la Facultad de Economía y Empresa en la Universidad de Zaragoza.

3. Profesor Contratado Doctor en el Departamento Organización de Empresa en la universidad de Navarra.

4. Profesor titular en el “Department of Business Administration” en la Universidad Carlos III de Madrid.

➤ **Profesionales no Docentes:**

5. Director del Máster en Calidad Total impartido por UPM- SGS en Madrid.

6. Directora de la Consultora QCA Quality en buenos aires Argentina.

7. Jefe de servicio de Calidad proveedores de la Factoría de Renault Colombia.

8. Jefe de Unidad GMP en el Departamento de Montaje de la Factoría de Renault Palencia (ex - técnico en el servicio de Calidad proveedores en la misma Factoría)

Los resultados obtenidos en la validación del cuestionario son positivos. El 100% de los expertos entrevistados consideran que los ítems evalúan -de forma adecuada- los diferentes principios de calidad y el grado de la implantación de la norma ISO TS 16949 en las empresas encuestadas.

Con relación a la evaluación de los diferentes principios de calidad, los expertos opinan que el cuestionario es adecuado, puesto que abarca todos los 8 principios de calidad aunque las preguntas son “abstractas” y las respuestas pueden ser genéricas según el Director del centro de formación SGS Madrid).

En cuanto a la evaluación del grado de la implantación de la norma ISO TS 16949 en las empresas encuestadas, los expertos consideran que el cuestionario abarca las principales cláusulas. La directora de la consultoría de Calidad opina que de utilizarse como autoevaluación, sería interesante que se adicione un espacio para que la propia organización defina qué acciones de mejora tomará para mejorar en el caso su calificación sea 1 o 2.

Con respecto a la claridad de las preguntas, se estima que los ítems están expresados de forma comprensible, con un lenguaje claro y sencillo que permite su perfecta comprensión y que la cuantificación del cuestionario es adecuada aunque el profesor de la Universidad de Zaragoza opina que convendría definir algún que otro término técnico para su mejor comprensión por las empresas encuestadas. También, la ordenación y distribución de los ítems propuestas ha sido considerada correcta, aunque se ha recomendado que los criterios debieran estar conectados entre sí en una estructurada entrada-salida porque no en todos los casos lo está según el Director del centro de formación SGS Madrid.

En cuanto al número de los ítems utilizados, todos los expertos afirman que no incluirían ni eliminarían ningún ítem salvo el Jefe de Unidad GMP de la Factoría de Renault Palencia. Este último, sí ha resaltado la posibilidad de acortar el instrumento o hacer otra versión en formato más corta.

En líneas generales, se puede afirmar que los expertos estiman válido y completo el cuestionario utilizado para responder a los objetivos de esta tesis. Además, señalan que podría utilizarse como una auto-evaluación que realice cada organización para la evaluación de su sistema de Calidad.

7.3.2.2. Validez de constructo:

Supuesta siempre la validez conceptual, es conveniente una verificación experimental. La validez de constructo incluye la planificación y ejecución de

determinados estudios de investigación orientados a comprobar empíricamente que un test mide realmente el constructo o rasgo que pretendemos.

Aunque los métodos a emplear son sin duda variados, así como las técnicas estadísticas para analizar los datos, podemos utilizar dos tipos de estrategias que se complementan (Morales, 2011):

1. Validez convergente: por ejemplo comprobando relaciones esperadas y plausibles (positivas o negativas) con otras medidas:

1.1. Unas medidas pueden ser otros instrumentos que pretendidamente miden lo mismo.

1.2. Otros instrumentos pueden medir otras cosas pero con las que esperamos que haya relación.

2. Validez divergente: comprobando que el rasgo no tiene relación con otros rasgos con los que no esperamos que la tenga o sí la tiene pero es menor que con otros rasgos con los quees más claro que debe tenerla mayor.

Hay otros métodos para confirmar, matizar, describir mejor o explorar el significado de lo que medimos, como es el análisis factorial o el análisis correlacional. En nuestro estudio, y teniendo en cuenta el tamaño reducido de la muestra (30 empresas) no hemos aplicado el modelo factorial puesto que - según Gil Pascual (2003) -, una de las condiciones necesarias para aplicar dicho modelo es tomar como tamaño muestral 100 o más casos y mínimo 5 veces el número de variables.

Aunque en un principio no se piense en hacer un análisis factorial, conviene dejar abierta esta posibilidad - para futuros trabajos- y disponer de un número adecuado de sujetos.

Con respecto al otro posible método para estudiar la validez de constructo, el análisis correlacional, nos hemos basado en el trabajo de Gómez y Palací (2003), calculando las correlaciones entre las escalas del cuestionario, ya que si éstas están midiendo un constructo deberán correlacionar de manera significativa. La tabla 32 nos muestra las altas correlaciones entre las escalas en cuestión.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Los resultados obtenidos apoyan en un grado importante la estructura teórica establecida a priori y, por tanto, la validez de constructo del cuestionario.

Tabla 32. Correlaciones de las escalas cuestionario Fuente: Elaboración propia

	EC	L	PP	EP	GS	MC	TD	PR	RS
E C	1								
L	,797*	1							
PP	,442*	,569*	1						
EP	,542*	,739*	,631*	1					
GS	,666*	,790*	,333	,754*	1				
MC	,694*	,784*	,438*	,805*	,837*	1			
T D	,665*	,756*	,507*	,828*	,734*	,829*	1		
PR	,800*	,688*	,545*	,695*	,594*	,798*	,765*	1	
RS	,575*	,612*	,249	,450*	,451*	,446*	,338	,546*	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

CAPÍTULO 8. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se exponen los resultados alcanzados a través de la investigación empírica realizada. Para el análisis de datos a partir de las respuestas de los responsables de calidad de las empresas encuestadas, debido a la muestra pequeña de 30 empresas, se realizaron los siguientes cálculos: análisis descriptivo de los datos generales y de los ítems del cuestionario, análisis correlacional y análisis de varianzas.

Los datos fueron sometidos a diversos tratamientos estadísticos utilizando:

- a) La hoja de cálculo EXCEL.
- b) Programas de Internet. Se menciona el programa utilizado en los análisis en las referencias bibliográficas.
- c) El programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 19.

8.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVOS DE LOS DATOS DEL CUESTIONARIO

8.1.1. Análisis descriptivos de los datos generales del cuestionario

Dentro de este apartado se van a mostrar los resultados descriptivos obtenidos de las respuestas de las empresas encuestadas a las preguntas de nuestro cuestionario relacionadas con las características generales. En este sentido, vamos a presentar estas características analizando: el porcentaje de personas con contrato indefinido, la antigüedad de las empresas, la tasa de rotación del personal y el número de empleados.

Porcentaje de personas con contrato indefinido:

Empezando por el porcentaje de personas con contrato indefinido, se observa que el porcentaje más alto de las empresas encuestadas (30%) corresponde al intervalo 80-100% con un total de 9 empresas. Como queda señalado en la tabla 33 y representado gráficamente en la figura 53, el porcentaje más bajo (6,7%) corresponde al intervalo 20-40%. La media del porcentaje de los contratos indefinidos de las empresas encuestadas es superior a 73%.

Es interesante destacar que el número de las empresas que han respondido a esta pregunta es de 19, obteniéndose un porcentaje de casi 40% del total de las empresas del sector automoción basadas en Tánger.

Tabla 33. Porcentaje de personas con contrato indefinido.
Fuente: Elaboración propia

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	20-40	2	6,7
	40-60	3	10,0
	60-80	5	16,7
	80-100	9	30,0
	Total	19	63,3
Perdidos		11	36,7
Total		30	100,0

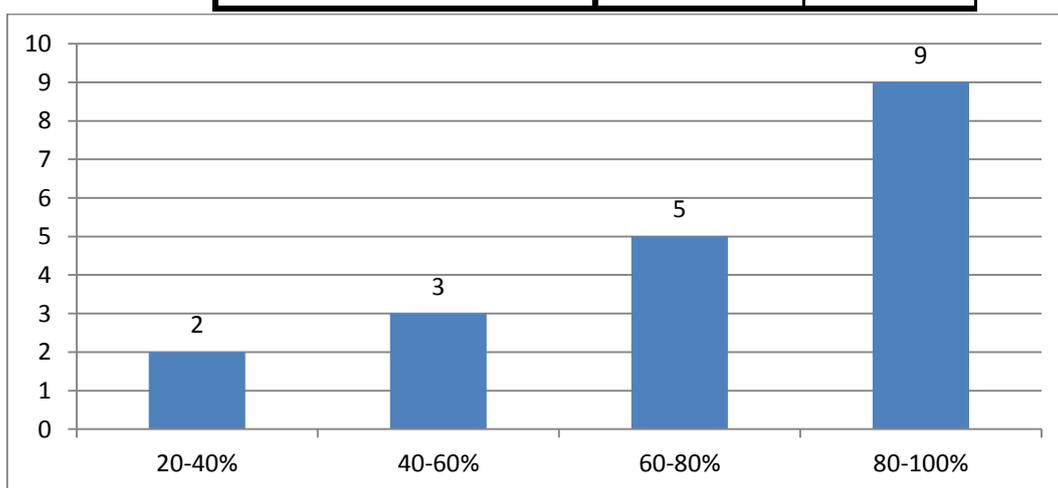


Figura 53. Porcentaje de personas con contrato indefinido. Fuente: Elaboración propia

La siguiente figura 54 muestra el gráfico de barras de la distribución por países de origen del porcentaje de personas con contrato indefinido. Podemos observar que las empresas americanas disponen del porcentaje más alto (78%),

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

mientras que las empresas japonesas son las que tienen menos empleados con contrato indefinido (63%).

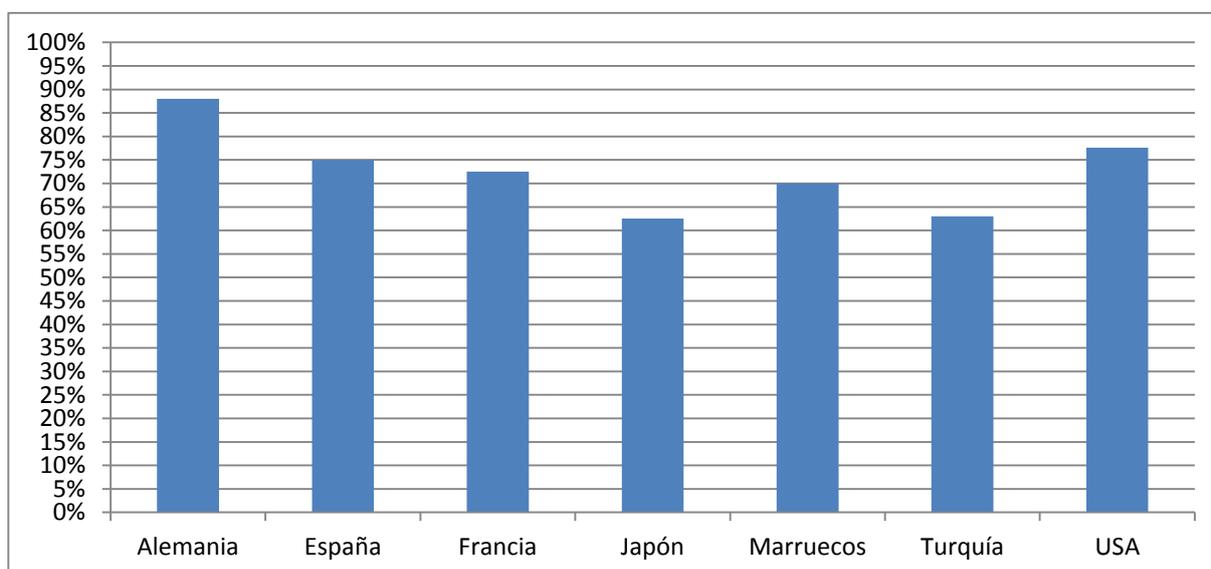


Figura 54. Distribución por países de origen del porcentaje de personas con contrato indefinido. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la distribución por sectores de actividad, la figura 55 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de actividad del porcentaje de personas con contrato indefinido. Podemos observar que el sector “Guarnecido interior (tejidos) y asientos” dispone del porcentaje más alto (90%), mientras que el sector “fabricación de proyectores y faros” es el que tiene menos empleados con contrato indefinido (20%).

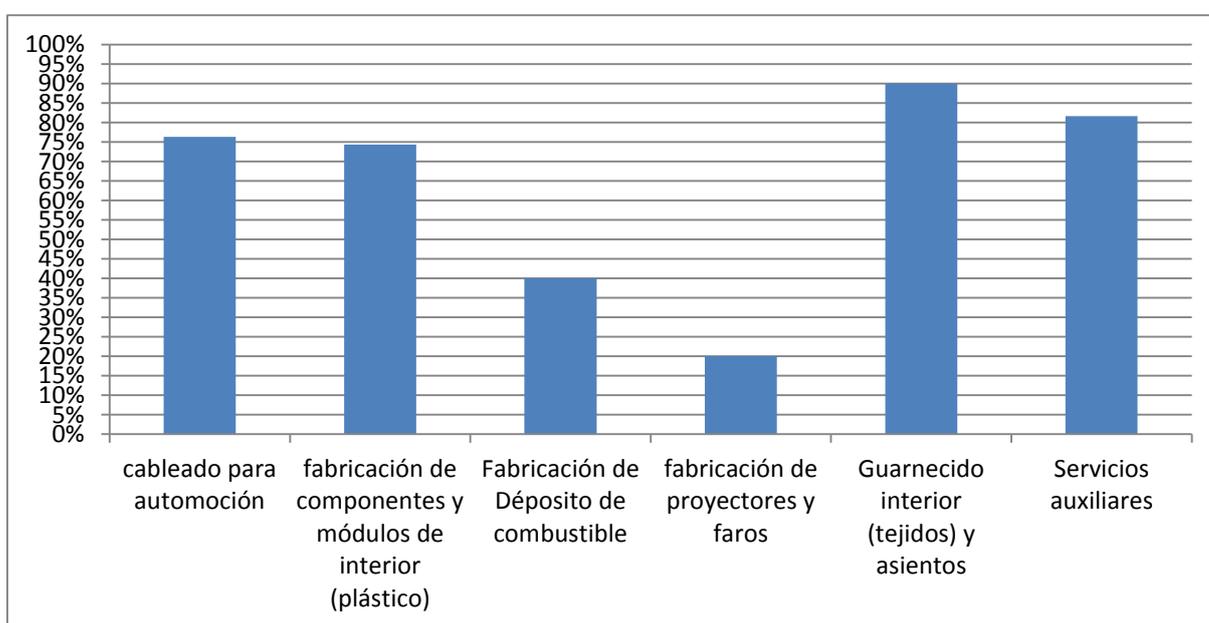


Figura 55. Distribución por sectores de actividad del porcentaje de personas con contrato indefinido. Fuente: Elaboración propia

Antigüedad de las empresas:

En cuanto a la antigüedad de las empresas, podemos observar que la implantación de las empresas ha ido aumentando progresivamente a partir del año 1999 hasta el año 2009 como queda señalado en la tabla 34 y representado gráficamente en la figura 56. Cabe señalar que a partir del año 2010, esta implantación ha acelerado de una manera significativa debido a la implantación del fabricante de automóviles Renault en la región. Cabe destacar que la media de

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

la antigüedad de las empresas es de casi 5,2 años y el porcentaje más alto corresponde al rango 2-3 años de antigüedad (figura 57).

Año de creación	Frecuencia	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
1999	1	3,3	3,3
2001	3	10,0	13,3
2003	1	3,3	16,6
2004	3	10,0	26,6
2005	1	3,3	29,9
2007	1	3,3	33,2
2008	2	6,6	39,8
2009	3	10,0	49,8
2010	6	20,0	70,0
2011	5	16,7	86,7
2012	1	3,3	90,0
2013	3	10,0	100,0
Total	30	100,0	100,0

Tabla 34. Año de creación. Fuente: Elaboración propia

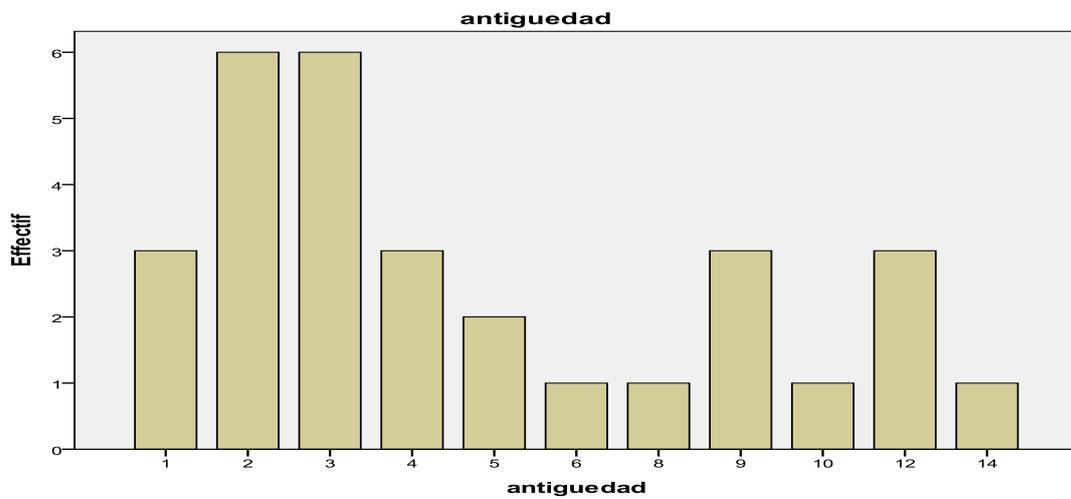


Figura 56. Distribución por rango de la antigüedad de las empresas (de 1999 a 2013).
Fuente: Elaboración propia

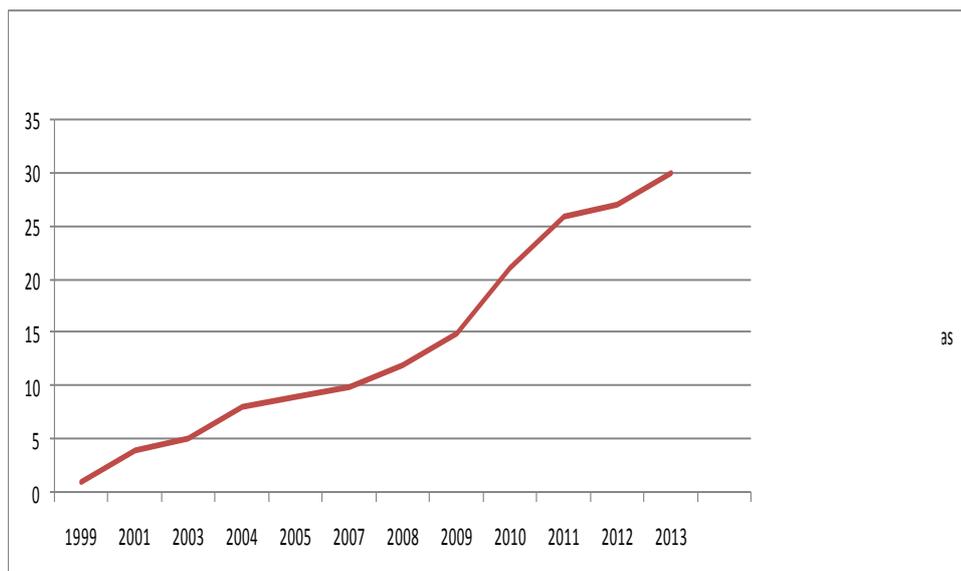


Figura 57. Evolución de la implantación de las empresas. Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la distribución por países de origen de la antigüedad de las empresas (figura 58), se observa que Alemania dispone de la media más alta (12 años), mientras que Suiza resulta ser el país que dispone de la media más baja (1 año). Si nos limitamos a comparar los países que disponen de una mayor representación de empresas, como Francia (11 empresas), Estados Unidos (6 empresas), España (4 empresas) y Japón (4 empresas), se observa que las empresas americanas disponen de la media de antigüedad más alta (7,33 años), mientras que las empresas francesas son las que tienen la media más baja (3,99 años).

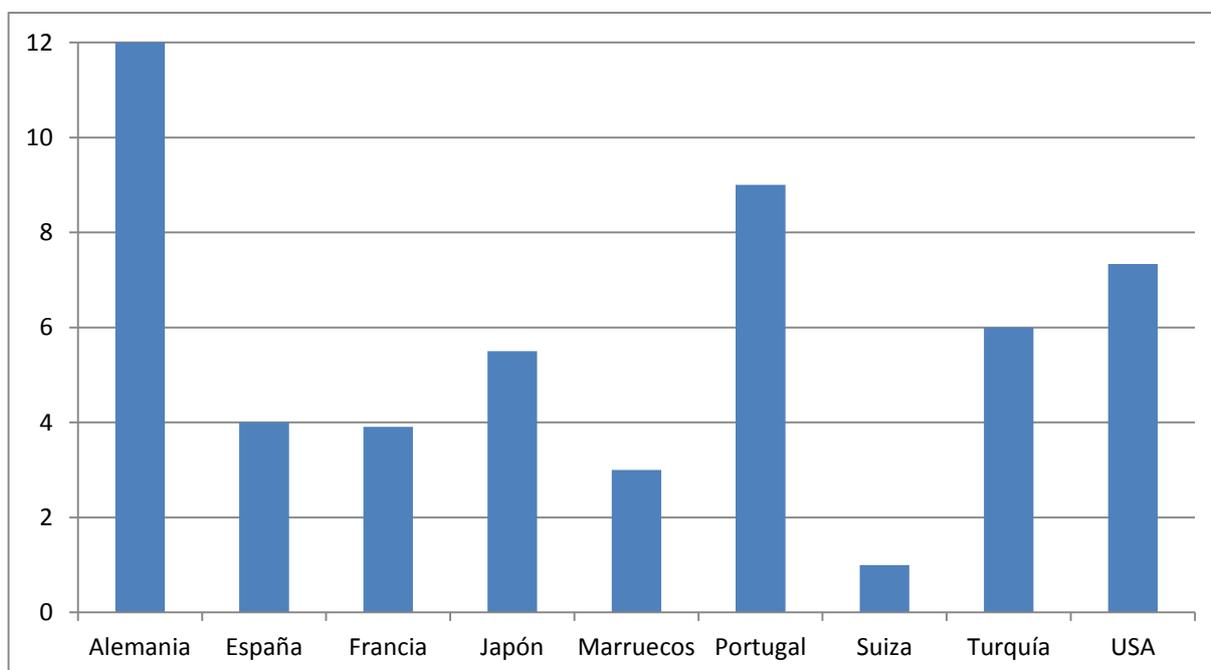


Figura 58. Distribución por países de origen de la media de la antigüedad de las empresas. Fuente: Elaboración propia

La figura 59 muestra la distribución por sectores de actividad de la antigüedad de las empresas. Se observa que el sector "Cableado para automoción" dispone de la media más alta (8,83 años), mientras que el sector "Chapa, embutición y pintura" resulta ser el sector que dispone de la media más baja (2 años). Si nos limitamos a comparar los sectores que disponen de una mayor representación de empresas, como servicios auxiliares (3 empresas), fabricación de

componentes y módulos de interior (plástico) (8 empresas), cableado para automoción (6 empresas) y Guarnecido interior (tejidos) y asientos (5 empresas), se observa que el sector “Cableado para automoción” dispone de la media más alta (8,83 años), mientras que las empresas del sector “Servicios auxiliares” son las que tienen la media más baja (2,33 años).

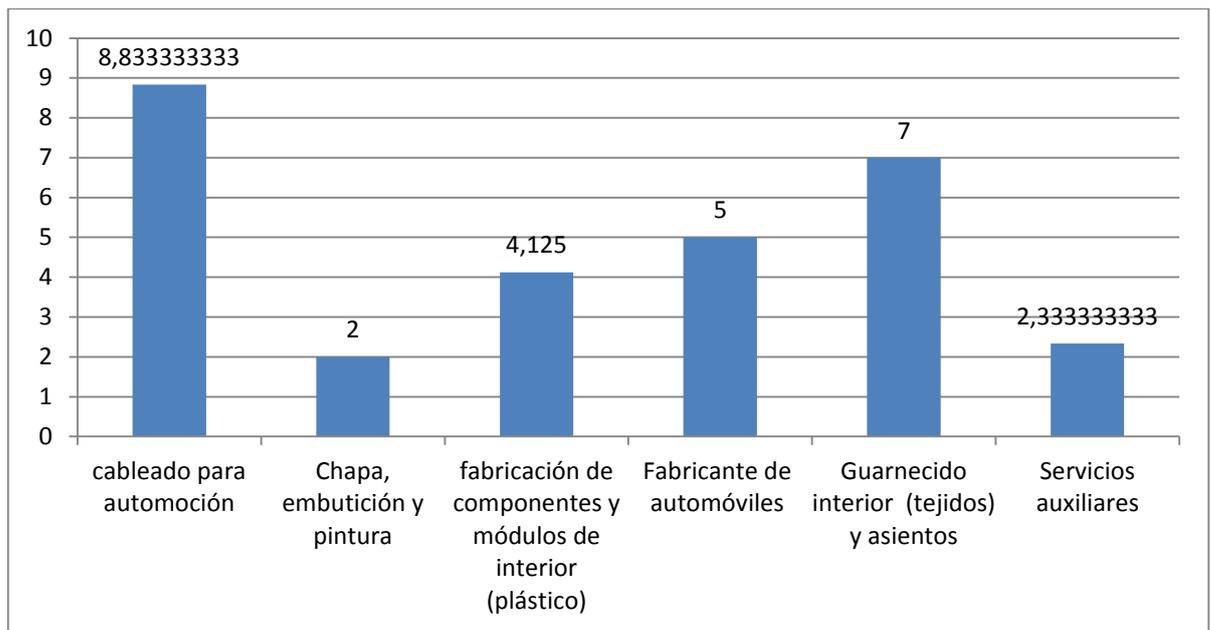


Figura 59. Distribución por sectores de actividad de la media de la antigüedad de las empresas. Fuente: Elaboración propia

Tasa de rotación del personal

Con respecto a la tasa de rotación del personal, observamos en la tabla 35 y su representación gráfica en la figura 60 que el porcentaje más alto (26,6%) corresponde al intervalo 0-1% con un total de 8 empresas. Es interesante destacar que el número de las empresas que han respondido a esta pregunta es de 18, obteniéndose un porcentaje de casi 37,5% del total de las empresas del sector automoción basadas en Tánger.

	Frecuencia	Porcentaje %
Válidos 0-1%	8	26,6
1-5%	6	20
5-20%	2	6,66
20-30%	2	6,66
Total	18	60
Perdidos	12	40
Total	30	100,0

Tabla 35. Tasa de rotación del personal. Fuente: Elaboración propia

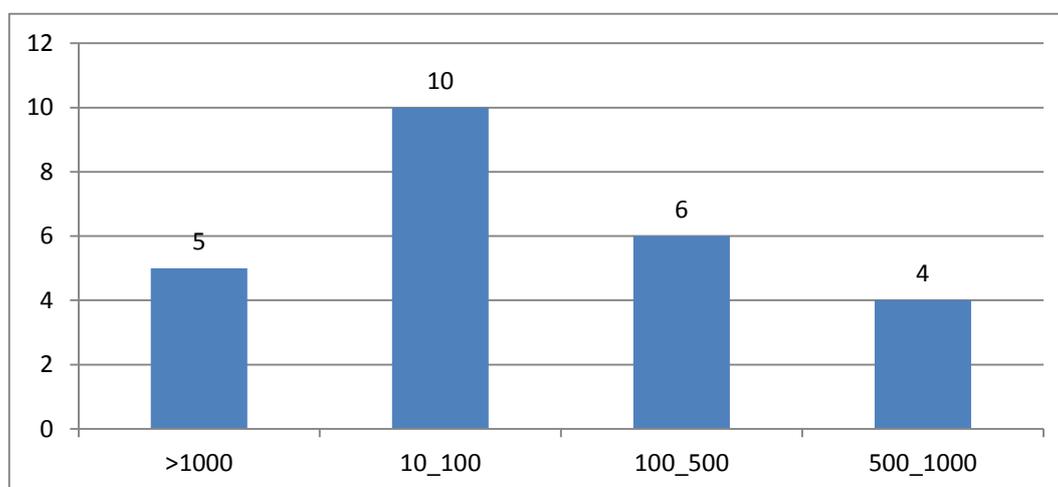


Figura 60. Tasa de rotación del personal. Fuente: Elaboración propia

La figura 61 muestra el gráfico de barras de la distribución por países de origen de la tasa de rotación de personal. Podemos observar que las empresas francesas disponen del porcentaje más alto con una media de 10%, mientras que las empresas americanas son las que tienen la menor tasa de rotación (0,5%). Cabe

destacar que ninguna empresa española nos contestó a la pregunta relacionada con este tema.

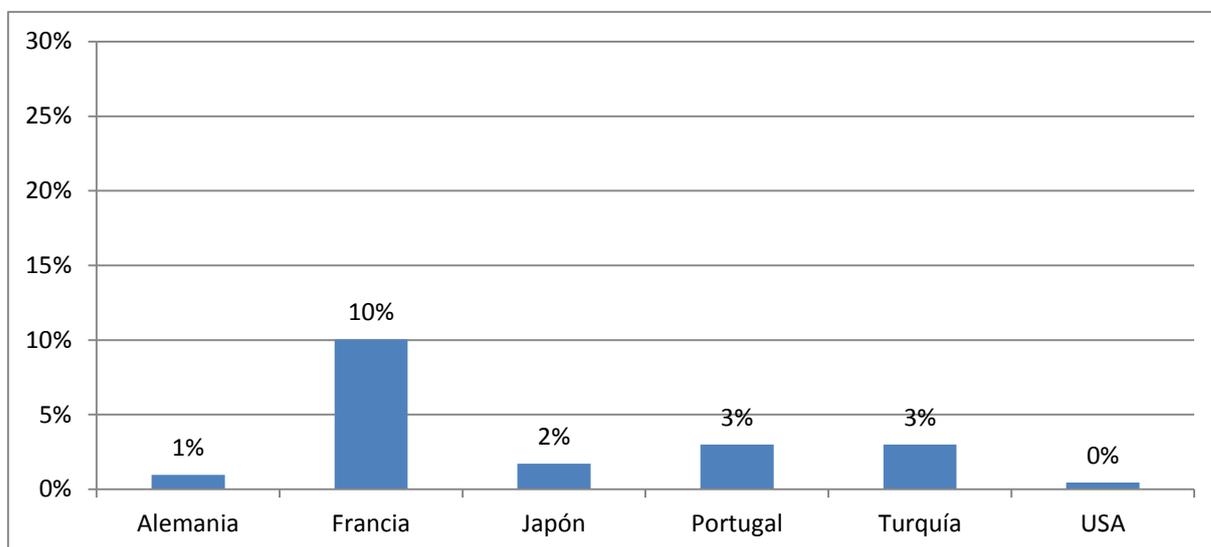


Figura 61. Distribución por países de origen de la tasa de rotación de personal. Fuente: Elaboración propia

La figura 62 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de actividad de la tasa de rotación de personal. Podemos observar que el sector “Servicios auxiliares” dispone del porcentaje más alto (21,8%), mientras que el sector “Fabricación de Depósito de combustible” es el que tiene la menor tasa de rotación (0%).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

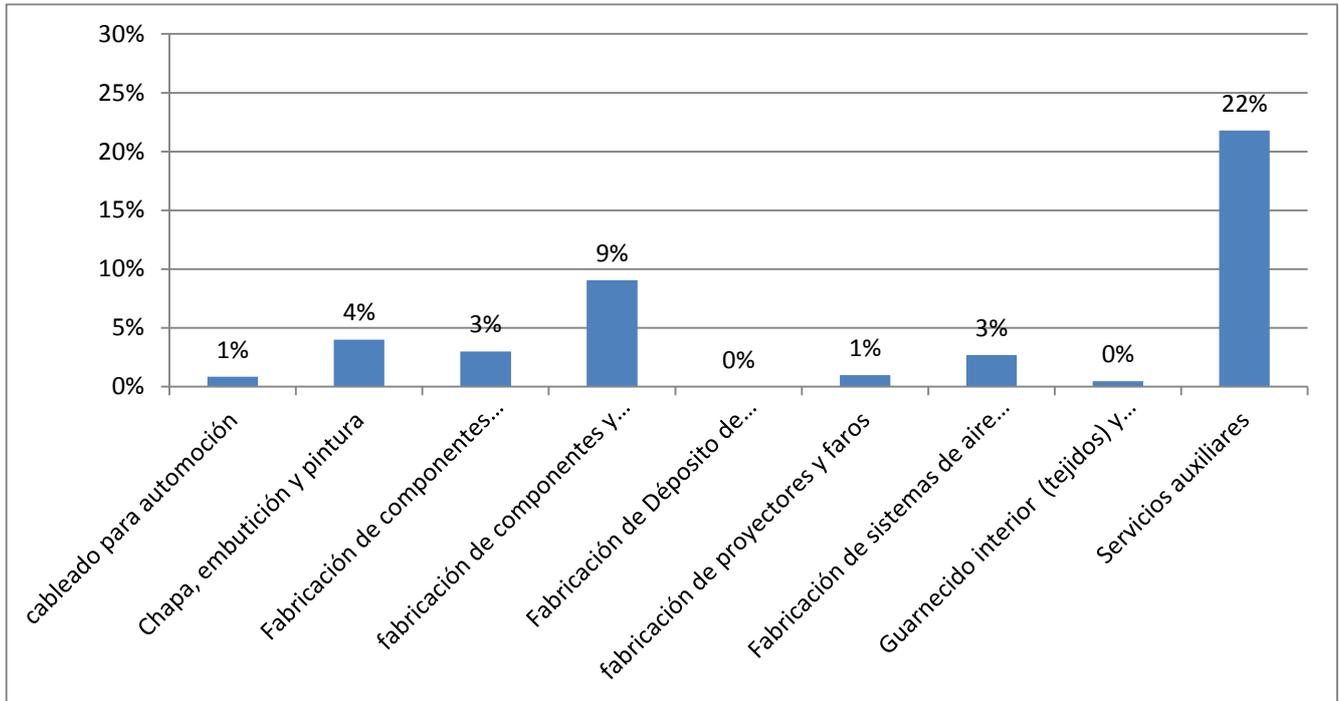


Figura 62. Distribución por sectores de actividad de la tasa de rotación de personal.
Fuente: Elaboración propia

Número de empleados:

En cuanto al número de empleados, podemos observar que, como queda señalado en la tabla 36 y representado gráficamente en la figura 63, el número más alto corresponde al intervalo (10-100 empleados) con un total de 10 empresas. Cabe destacar que el número de las empresas que han respondido a esta pregunta es de 25, obteniéndose un porcentaje de casi 52% del total de las empresas del sector automoción basadas en Tánger.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	Frecuencia
Válidos	
>1000	5
500-1000	4
100-500	6
10-100	10
Total	25
Perdidos	5
Total	30

Tabla 36. Número de empleados. Fuente: Elaboración propia

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

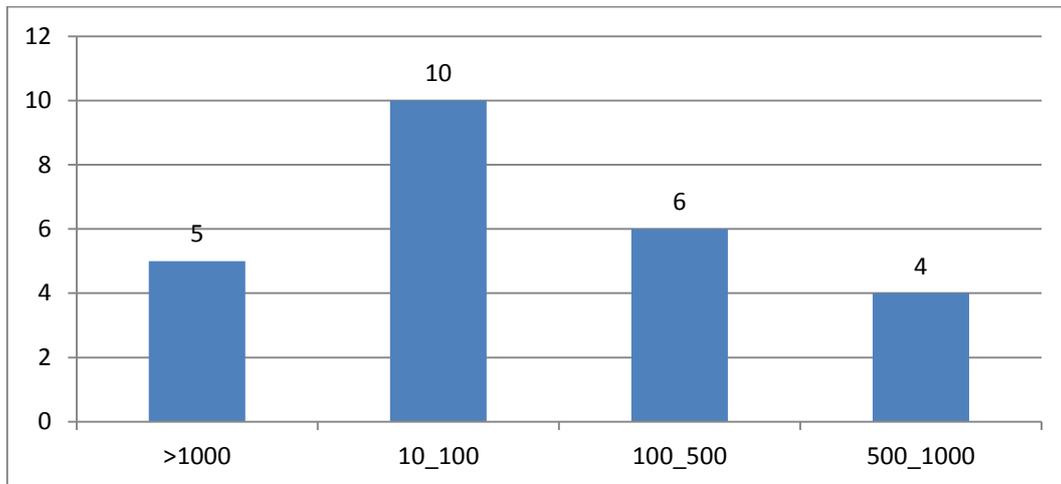
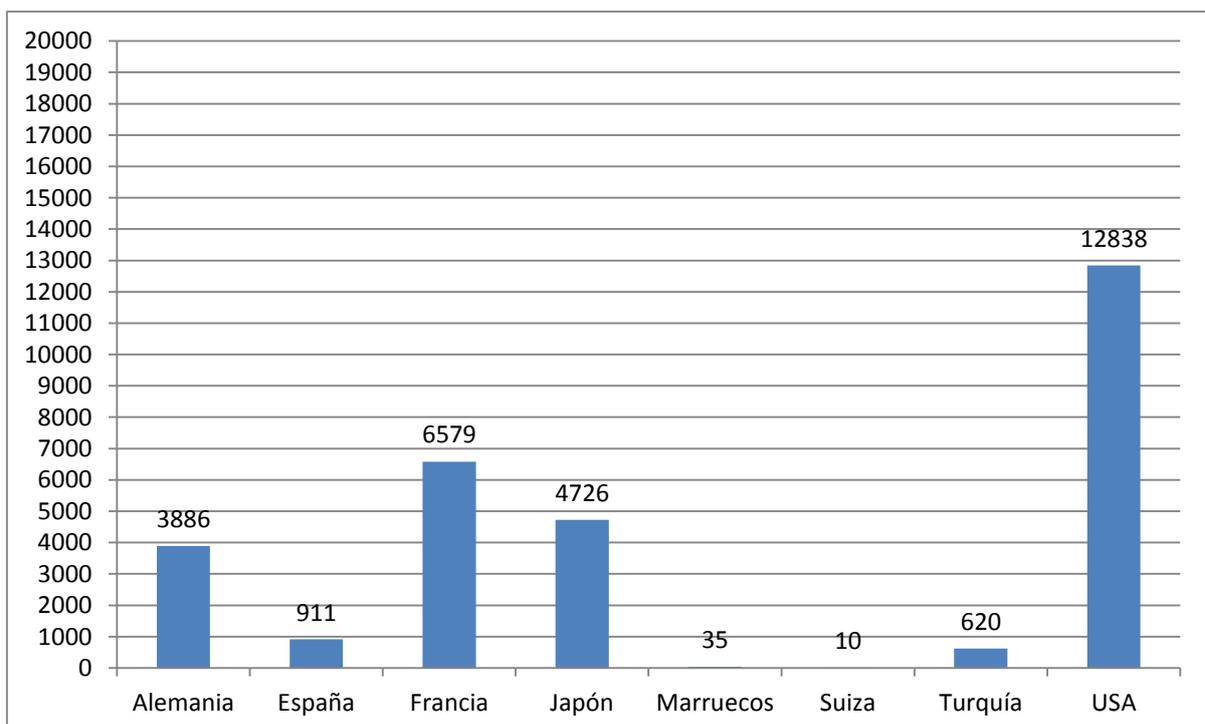


Figura 63. Número de empleados. Fuente: Elaboración propia

La figura 64 muestra el gráfico de barras de la distribución por países de origen del número de empleados. Podemos observar que las empresas estadounidenses disponen del número más alto (12838) mientras que las empresas suizas son las que tienen el menor número de empleados (10).



Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Figura 64. Número de empleados por país de origen. Fuente: Elaboración propia

La figura 65 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de actividad del número de empleados. Podemos observar que el sector “cableado para automoción” es el sector que emplea a más personas (18229), mientras que el sector “Fabricación de componentes electrónicos / eléctricos” es el que menos personas emplea (10).

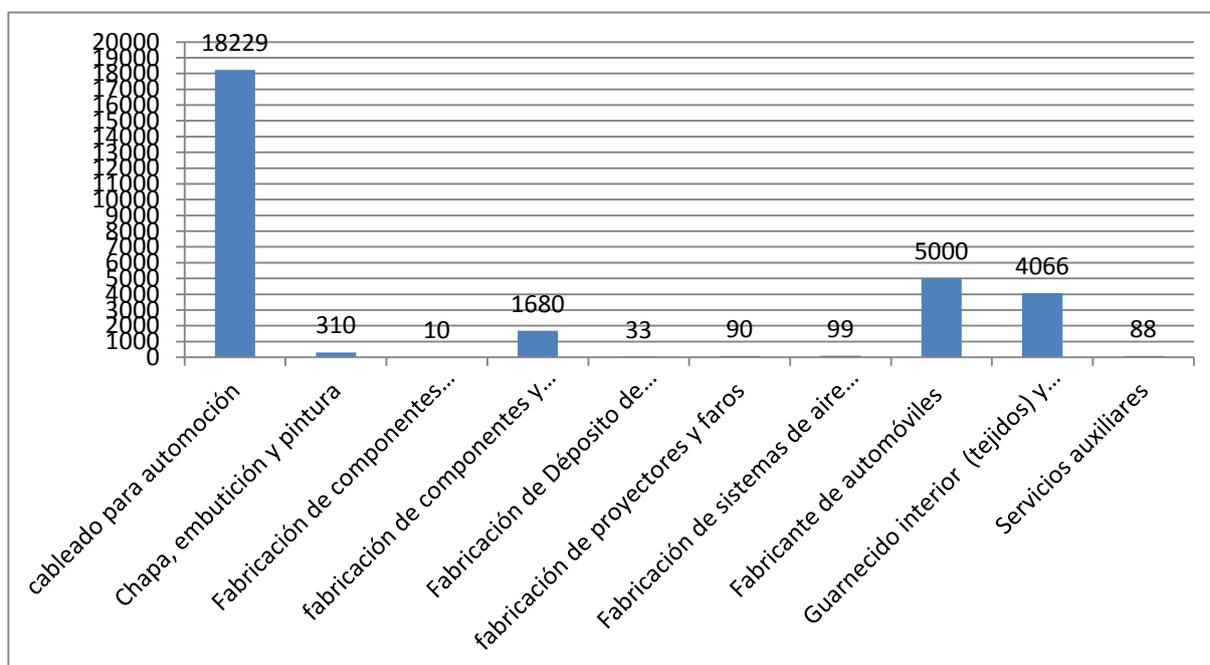


Figura 65. Número de empleados por sector de actividad. Fuente: Elaboración propia

8.1.2. Análisis descriptivos de los ítems del cuestionario

Dentro de este apartado se van a mostrar los resultados descriptivos obtenidos en las diferentes escalas que componen el cuestionario, así como los datos descriptivos para cada uno de los ítems que componen las escalas. Asimismo, se comentan los resultados más significativos de los datos analizados en cuanto a la posible relación existente entre variables que por distintos motivos pudieran resultar interesantes desde el punto de vista de la evaluación de la calidad. La figura 66 muestra los resultados globales del cuestionario obtenidos en el análisis descriptivo, donde la escala más valorada corresponde a la “Gestión basada en sistemas” cuyo valor medio es de 3.76, en segundo lugar se encuentra la escala “la Mejora Continua” con un valor medio de 3.61, la escala correspondiente a “Enfoque en los procesos” también resulta bien valorada con una media de 3,57, por el contrario, la escala “responsabilidad Social corporativa” es la que menor valor medio obtiene con 2,64.

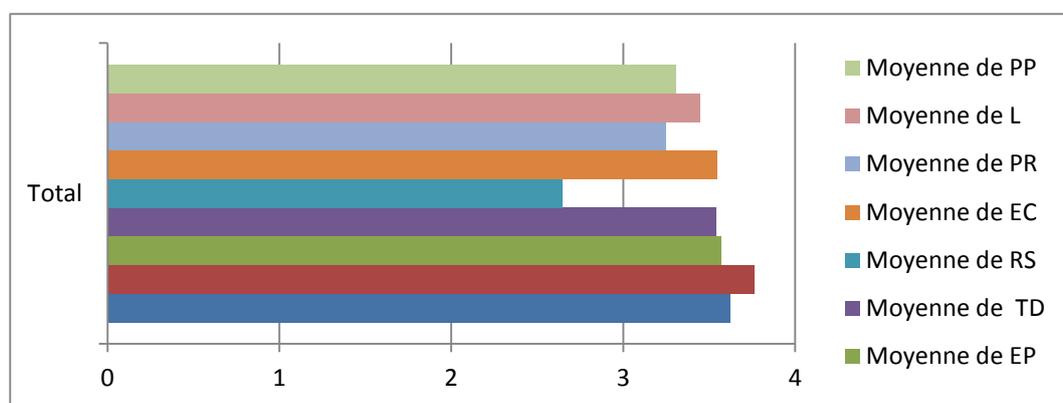


Figura 66. Resultado global del cuestionario obtenidos en el análisis descriptivo Fuente: Elaboración propia

Intervalos de confianza de la media.

Para saber entre qué límites máximo y mínimo se encuentran las medias analizadas de la población representada por las treinta empresas que han atendido

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

a nuestro cuestionario, se han calculado los intervalos de confianza de estas medias obteniéndose los resultados de la tabla 37.

N = 30	Límite mínimo	Media obtenida	Límite máximo
EC	3,36	3,55	3,73
L	3,27	3,45	3,62
PP	3,09	3,30	3,50
EP	3,38	3,56	3,73
GS	3,64	3,76	3,87
MC	3,46	3,61	3,75
TD	3,37	3,54	3,70
PR	3,00	3,24	3,47
RS	2,40	2,96	2,87

Tabla 37. Intervalos de confianza de las medias de las escalas. Fuente: Elaboración propia

A partir de estos resultados puede establecerse que si de esta muestra extrapolamos a la población de las empresas de automoción ubicadas en la región de Tánger-Tetuán, el límite máximo de la media obtenida para la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente” queda en la zona situada entre “Ningún avance” y “cierto avance” porque no llega a 3y en el caso de la escala “Gestión basada en sistemas”, el límite probable más bajo está rozando la zona de “objetivo logrado”.

Resulta interesante hacer una comparación de las diferentes escalas por sectores de actividad y por países de origen de las empresas encuestadas. La figura 67 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de actividad de las medias de las 9 escalas que componen el cuestionario. Se puede observar a partir de los resultados de esta figura que la escala “Gestión basada en los sistemas” es la escala mejor valorada en todos los sectores. También, cabe señalar que la escala peor valorada en la totalidad de los sectores analizados es la “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente”.

Si nos limitamos a comparar los sectores que disponen de una mayor representación de empresas, se obtienen los mismos resultados. Estos sectores son:

Fabricación de componentes y módulos de interior (plástico), Cableado para automoción, Guarnecido interior (tejidos) y asientos y servicios auxiliares.

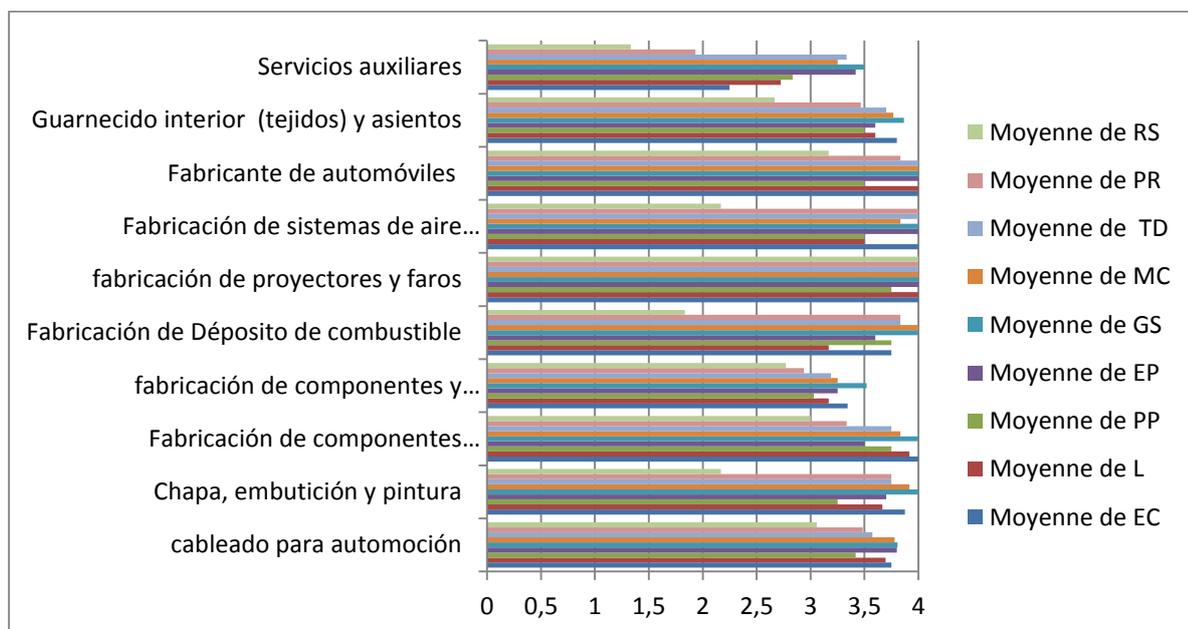


Figura 67. Distribución por sectores de actividad de las medias de de las 9 escalas que componen el cuestionario Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la distribución por países de origen de las medias de las 9 escalas que componen el cuestionario quedan representados en la figura 68. Nos hemos limitado a comparar: Francia (11 empresas), estados unidos (6 empresas), España (4 empresas) y Japón (4 empresas).

Se puede observar a partir de los resultados de la figura 68 que la escala "Gestión basada en los sistemas" es la escala mejor valorada en todos los países salvo en el caso de Japón, donde la escala mejor valorada es el "Enfoque en el cliente". También, se pone de manifiesto que la escala peor valorada en la totalidad de los países analizados es la "Responsabilidad social corporativa/medio ambiente"

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

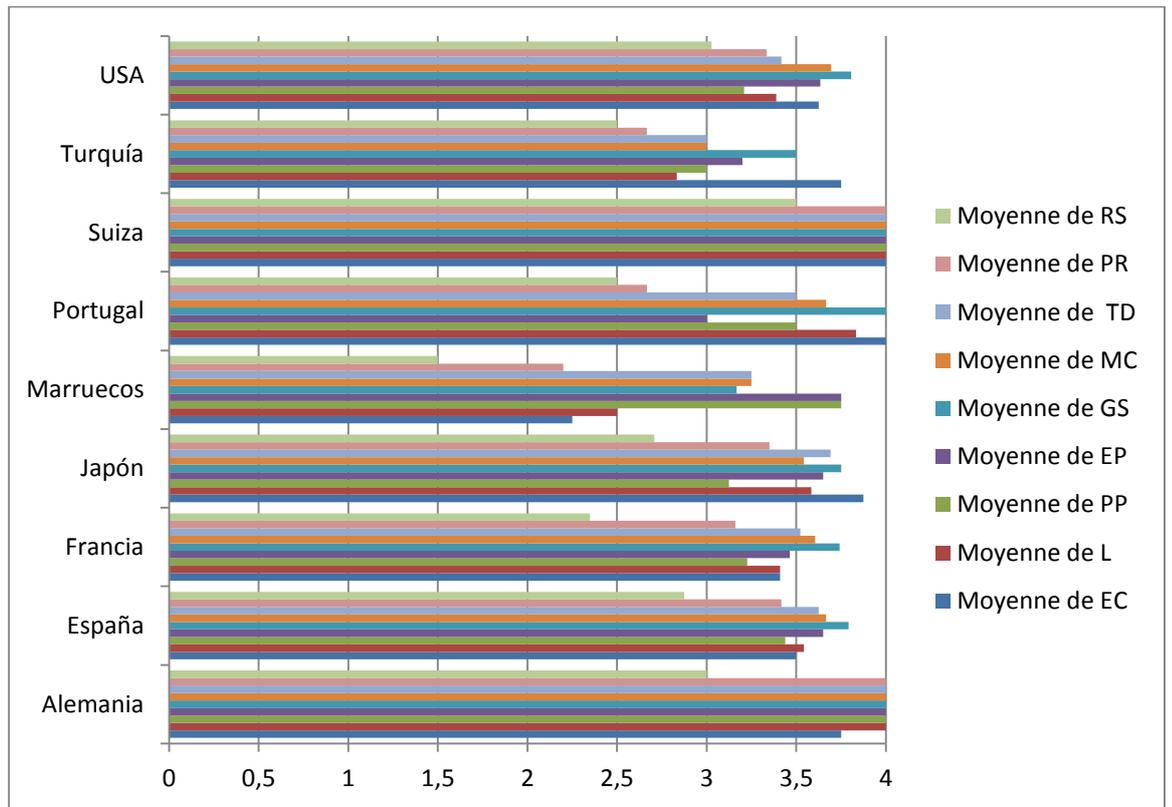


Figura 68. Distribución por países de origen de las medias de las 9 escalas que componen el cuestionario Fuente: Elaboración propia

Pasamos a continuación a explicar el contenido desarrollado en cada una de las escalas:

Escala 1. Enfoque en el cliente: 4 ítems (1-4).

Las respuestas de las 30 empresas que han respondido a las preguntas del cuestionario quedan distribuidas como en la tabla 38.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	No aplica a la organización	Ningún avance	Cierto avance	Avance significativo	Objetivo logrado
N=30	N/A	1	2	3	4
EC1	0 0%	0 0%	4 13,3%	5 16,7%	21 70%
EC3	0 0%	0 0%	3 10%	6 20%	21 70%
EC4	0 0%	0 0%	4 13,3%	3 10%	23 76,7%
EC6	0 0%	0 0%	6 20%	6 20%	18 60%

Tabla 38. Distribución de frecuencias de la escala "Enfoque en el cliente". Fuente: Elaboración propia

Aquí puede observarse que para el ítem EC4, *la organización tiene implementadas disposiciones eficaces para comunicar al cliente las informaciones relativas con el producto suministrado*, el 76,7 % de las empresas encuestadas responde con un 4 (objetivo logrado).

Los ítems EC1, EC3 y EC6 obtienen un resultado ligeramente inferior en cuanto al porcentaje de empresas que han respondido con un 4. Cabe destacar que -para los cuatro ítems- las puntuaciones más bajas fueron 2 (Cierto avance) y ninguna empresa responde con un 1 (ningún avance).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Analizando las respuestas a cada uno de los ítems que componen esta escala, observamos los valores que se detallan a continuación:

		EC1	EC3	EC4	EC6
N	Válidos	30	30	30	30
	perdidos	0	0	0	0
Media		3,57	3,60	3,63	3,40
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	4	4
Desv. Típica		,728	,675	,718	,814
Varianza		,530	,455	,516	,662
Asimetría		-1,397	-1,473	-1,700	-,889
Rango		2	2	2	2
Mínimo		2	2	2	2
Máximo		4	4	4	4

Tabla 39. Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala “Enfoque en el cliente”.
Fuente: Elaboración propia

Es el ítem EC4, *la organización tiene implementadas disposiciones eficaces para comunicar al cliente las informaciones relativas con el producto suministrado*, el que destaca, con una media de 3,63, una mediana y moda de 4, desviación típica de 0,71 y una varianza de 0,51. El valor mínimo es 2 y el máximo 4. El ítem EC6, *el cliente está satisfecho de la capacidad de la organización para resolver los problemas de calidad*, tiene el valor de media más bajo de la escala, con un 3,4, una mediana de 4, desviación típica de 0,81 y una varianza de 0,66. El valor mínimo es 2 y el máximo 4. La figura 69 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de las medias de los 4 ítems que componen la escala “Enfoque en el cliente”. El sector “servicios auxiliares” es el que menor valor medio obtiene en los cuatro ítems, por el contrario, sectores como “Fabricación de componentes electrónicos / eléctricos” obtienen un valor medio de 4 para todos los ítems que componen esta escala.

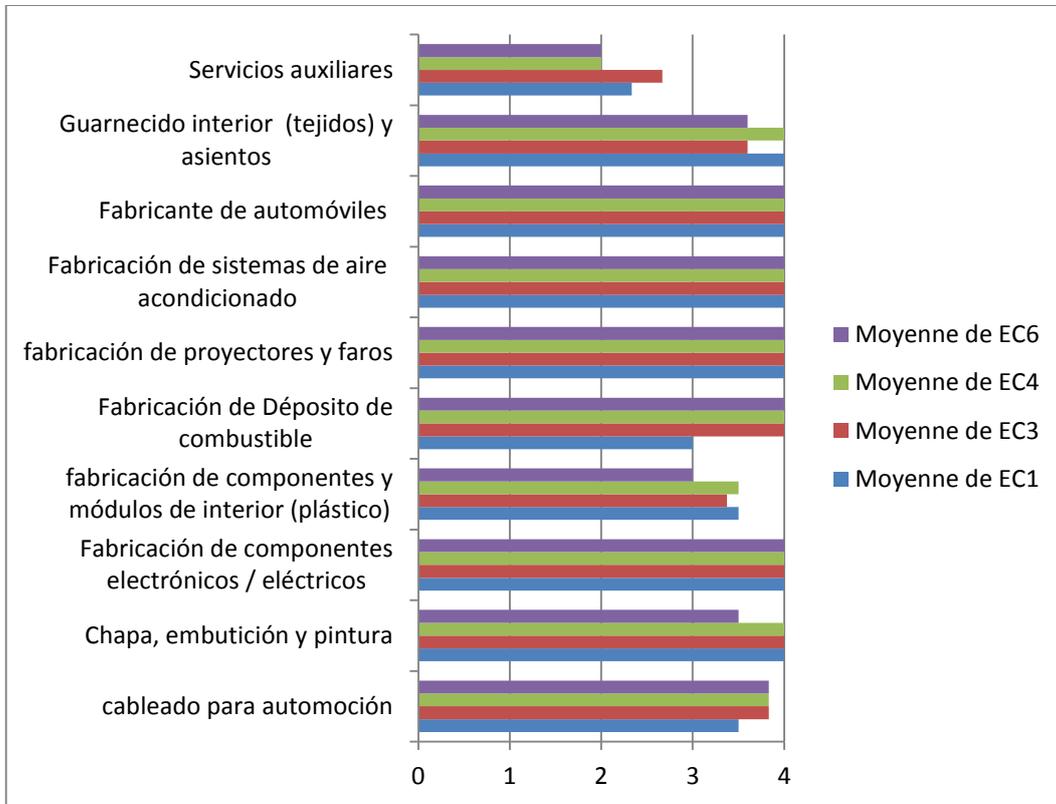


Figura 69. Distribución por sectores de las medias de los ítems de la escala “Enfoque en el cliente” Fuente: Elaboración propia

La figura 70 muestra el gráfico de barras de la distribución por países de origen de las medias de los 4 ítems que componen la escala “Enfoque en el cliente”. Puede señalarse que Marruecos es el que menor valor medio obtiene en los ítems EC6, EC4 y EC3. Por otro lado, se observa que el ítem EC6 es el ítem peor valorado por las empresas francesas y españolas.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

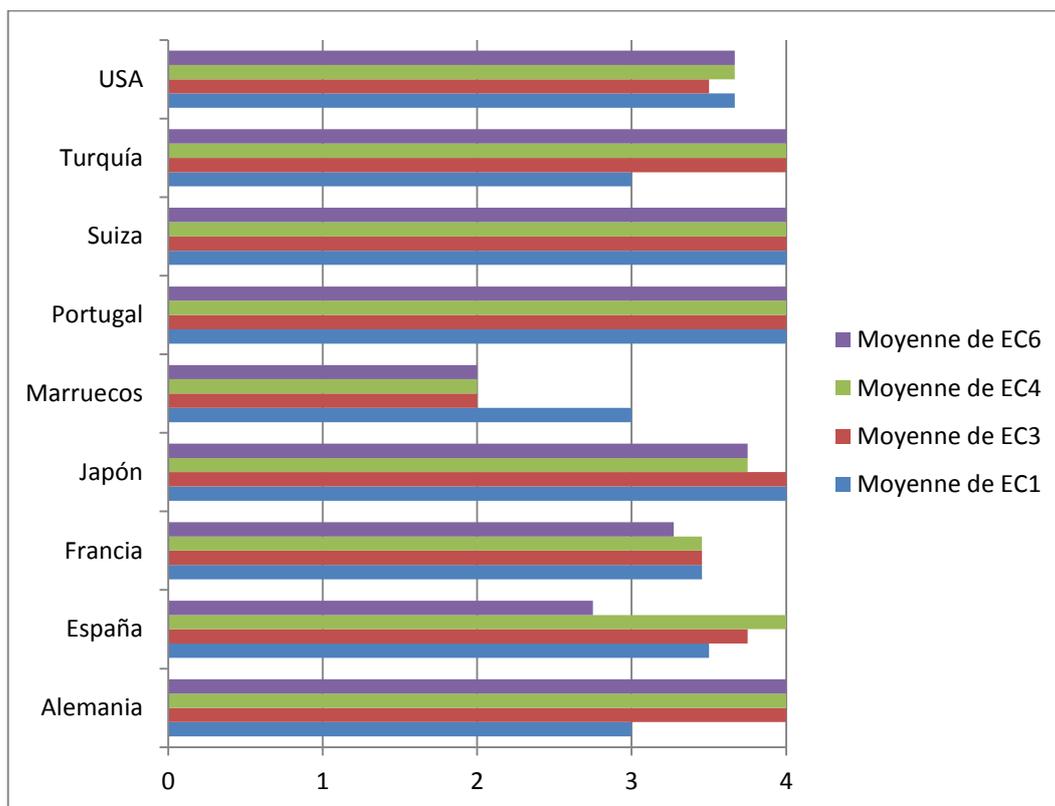


Figura 70. Distribución por países de origen de las medias de los ítems de la escala "Enfoque en el cliente" Fuente: Elaboración propia

Escala 2. Liderazgo: 6 ítems (1-6).

En la tabla 40 quedan distribuidas las respuestas de las 30 empresas que han respondido a las preguntas del cuestionario.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	No aplica a la organización	Ningún avance	Cierto avance	Avance significativo	Objetivo logrado
N=30	N/A	1	2	3	4
L1	0 0%	0 0%	4 13,3%	8 26,7%	18 60%
L2	0 0%	0 0%	5 16,7%	3 10%	22 73,3%
L3	0 0%	1 3,3%	2 6,7%	4 13,3%	23 76,7%
L4	0 0%	0 0%	3 10%	9 30%	18 60%
L5	0 0%	2 6,7%	6 20%	12 40%	10 33,3%
L6	0 0%	0 0%	5 16,7%	4 13,3%	21 70%

Tabla 40. Distribución de frecuencias de la escala "Liderazgo". Fuente: Elaboración propia

Cabe señalar que para el ítem L3, *el personal responsable de Calidad del producto tiene la autoridad para parar la producción para corregir problemas relacionados con la calidad*, el 76,7 % de las empresas encuestadas responde con un 4 (objetivo logrado). Los ítems L2 y L6 obtienen un resultado ligeramente inferior en cuanto al porcentaje de empresas que han marcado la opción 4. Cabe destacar que para el

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

ítems L5, existe un sistema de reconocimiento para los empleados que hayan conseguido buenos resultados en materia de Calidad, casi el 27% de las empresas encuestadas responde con un 1 (ningún avance) o 2 (cierto avance) y obteniéndose el porcentaje más bajo de las empresas que responden con un 4 (objetivo logrado) de todos los ítems tratados en esta escala.

Analizando las respuestas de cada uno de los ítems que componen esta escala, observamos los valores que se detallan a continuación:

		L1	L2	L3	L4	L5	L6
N	Válidos	30	30	30	30	30	30
	perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		3,47	3,57	3,63	3,50	3,00	3,53
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00
Moda		4	4	4	4	3	4
Desv. Típica		,730	,774	,765	,682	,910	,776
Varianza		,533	,599	,585	,466	,828	,602
Asimetría		-1,015	-1,434	-2,217	-1,047	-,589	-1,304
Rango		2	2	3	2	3	2
Mínimo		2	2	1	2	1	2
Máximo		4	4	4	4	4	4

Tabla 41. Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala "Liderazgo". Fuente: Elaboración propia

Es el ítem L3, *el personal responsable de Calidad del producto tiene la autoridad para parar la producción para corregir problemas relacionados con la calidad*, el que destaca, con una media de 3,63, una mediana y moda de 4, desviación típica de 0,76 y una varianza de 0,58. El valor mínimo es 2 y el máximo 4.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

El ítem L5 *,existe un sistema de reconocimiento para los empleados que hayan conseguido buenos resultados en materia de Calidad,* tiene el valor de media más bajo de la escala, con un 3,00, una mediana y moda de 3, desviación típica de 0,91 y una varianza de 0,82. El valor mínimo es 1 y el máximo 4.

La figura 71 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de las medias de los 6 ítems que componen la escala “Liderazgo”. El ítem L5 es el que menor valor medio obtiene en la mayoría de los sectores, por el contrario, el ítem L6, *la organización dispone y mantiene actualizado el manual de calidad,* es el que mejor valor medio obtiene en los diferentes sectores salvo en los sectores “Fabricación de componentes electrónicos / eléctricos” y “cableado para automoción”.

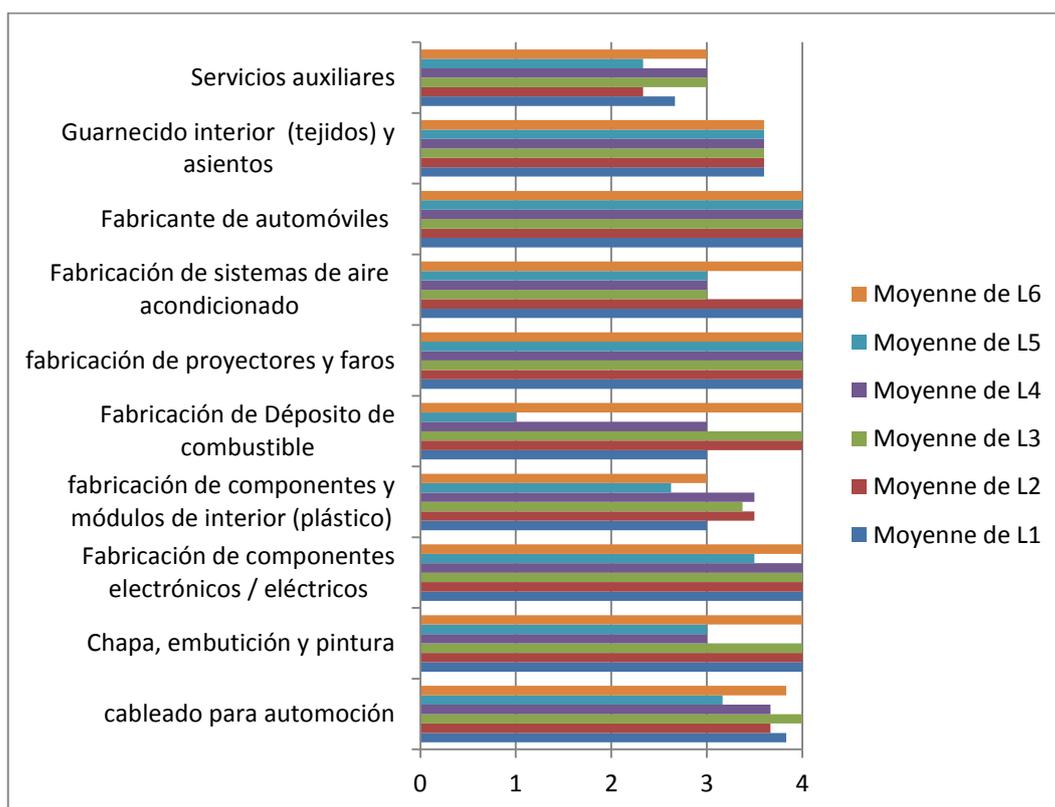


Figura 71. Distribución por sectores de las medias de los ítems de la escala “Liderazgo”
Fuente: Elaboración propia

La distribución por países de origen de las medias de los 6 ítems que componen la escala “Liderazgo” queda representada en la figura 72. El ítem L5 es

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

el que menor valor medio obtiene en las empresas francesas, españolas y americanos, aunque el valor medio es superior en el caso de las empresas americanas. Por el contrario, el ítem L3, *el personal responsable de Calidad del producto tiene la autoridad para parar la producción para corregir problemas relacionados con la calidad*, es el que mejor valor medio obtiene en las empresas de estos tres países. En el caso de las empresas japonesas, los ítems mejor valorados en esta escala son los ítems L2 y L5.

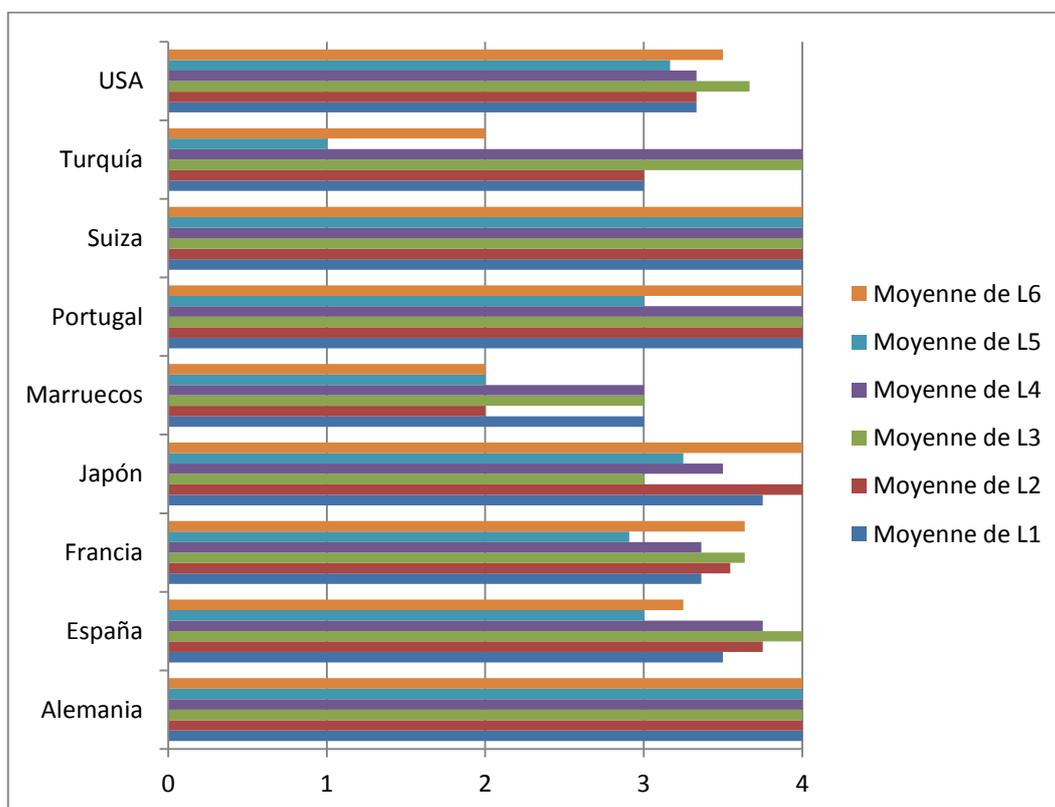


Figura 72. Distribución por países de origen de las medias de los ítems de la escala "Liderazgo" Fuente: Elaboración propia

Escala 3. Participación del personal: 4 ítems (1-4).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Las respuestas de las 30 empresas que han respondido a las preguntas del cuestionario quedan distribuidas como en la tabla 42.

	No aplica a la organización	Ningún avance	Cierto avance	Avance significativo	Objetivo logrado
N=30	N/A	1	2	3	4
PP1	0 0%	0 0%	1 3,3%	12 40%	17 56,7%
PP3	0 0%	1 3,3%	6 20%	5 16,7%	18 60%
PP4	0 0%	3 10%	5 16,7%	13 43,3%	9 30%
PP5	0 0%	1 3,3%	2 6,7%	10 33,3%	17 56,7%

Tabla 43. Distribución de frecuencias de la escala "Participación del personal". Fuente: Elaboración propia

Aquí vemos que para el ítem PP3, la organización realiza evaluaciones de las formaciones proporcionadas a su personal, el 60 % de las empresas encuestadas responde con un 4 (objetivo logrado). Los ítems PP1 y PP5 obtienen un resultado ligeramente inferior en cuanto al porcentaje de empresas que han respondido con un 4.

Cabe destacar que para el ítems PP4, la experiencia y capacidades de las personas se mantienen y desarrollan por medio de su formación continua, el 10% de las empresas encuestadas responde con un 1 y sólo el 30% responde con un 4 obteniéndose el porcentaje más bajo de las empresas que responden con esta opción (objetivo logrado) de todos los ítems tratados en esta escala.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Analizando las respuestas a cada uno de los ítems que componen esta escala, observamos los valores que se detallan a continuación:

		PP1	PP3	PP4	PP5
N	Válidos	30	30	30	30
	perdidos	0	0	0	0
Media		3,53	3,33	2,93	3,43
Mediana		4,00	4,00	3,00	4,00
Moda		4	4	3	4
Desv. Típica		,571	,922	,944	,774
Varianza		,326	,851	,892	,599
Asimetría		-,732	-1,026	-,650	-1,436
Rango		2	3	3	3
Mínimo		2	1	1	1
Máximo		4	4	4	4

Tabla 44. Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala “Participación del personal”.
Fuente: Elaboración propia

Es el ítem PP1, *el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto es competente*, el que destaca, con una media de 3,53, una mediana y moda de 4, desviación típica de 0,57 y una varianza de 0,32. El valor mínimo es 2 y el máximo 4.

El ítem PP4, *la experiencia y capacidades de las personas se mantienen y desarrollan por medio de su formación continua*, tiene el valor de media más bajo de la escala, con un 2,93, una mediana y moda de 3, desviación típica de 0,94 y una varianza de 0,89. El valor mínimo es 1 y el máximo 4.

La figura 73 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de las medias de los 4 ítems que componen la escala “Participación del personal”. El sector “servicios auxiliares” es el que menor valor medio obtiene en los ítems PP3,

PP4 y PP5. También se puede observar que ningún sector obtiene un valor medio de 4 para todos los ítems que componen esta escala.

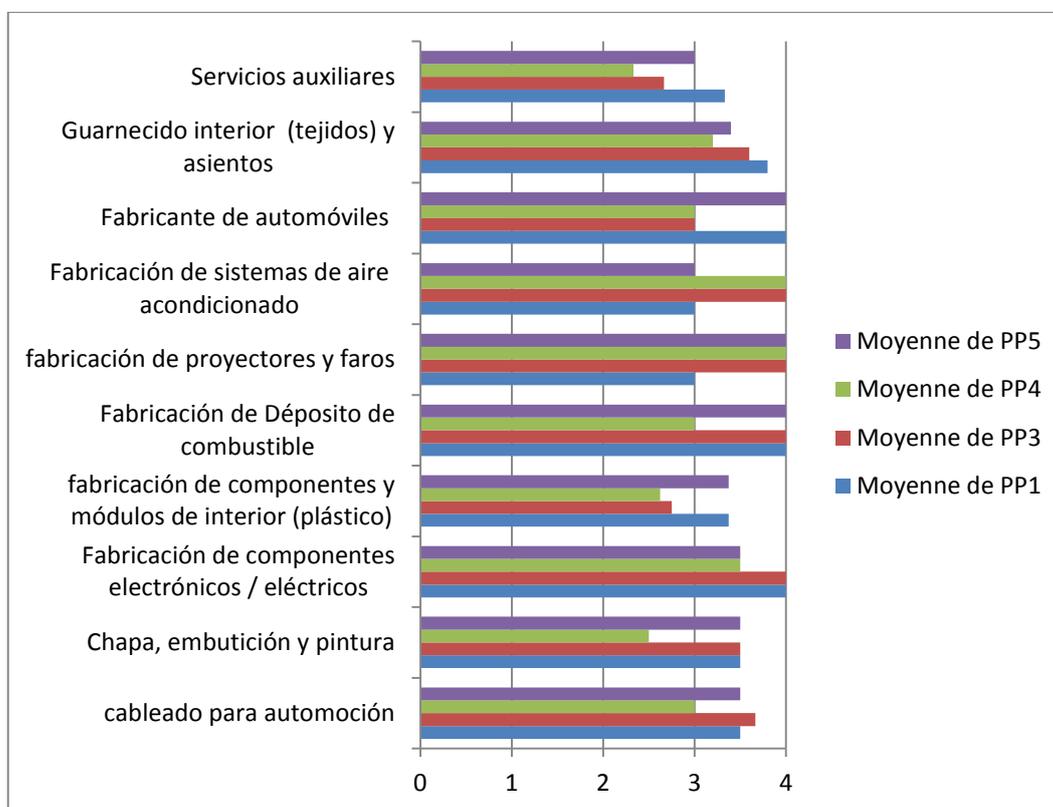


Figura 73. Distribución por sectores de las medias de los ítems de la escala "Participación del personal". Fuente: Elaboración propia

La figura 74 muestra el gráfico de barras de la distribución por países de origen de las medias de los 4 ítems que componen la escala "Participación del personal". El ítem PP4, *la experiencia y capacidades de las personas se mantienen y desarrollan por medio de su formación continua*, es el ítem peor valorado en las empresas españolas, francesas, americanas y japonesas. Cabe destacar que el ítem PP5, *el personal es consciente de la importancia de sus actividades y de su contribución a la calidad del producto*, obtiene un mayor valor en las empresas españolas comprándose con las empresas francesas, americanas y japonesas.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

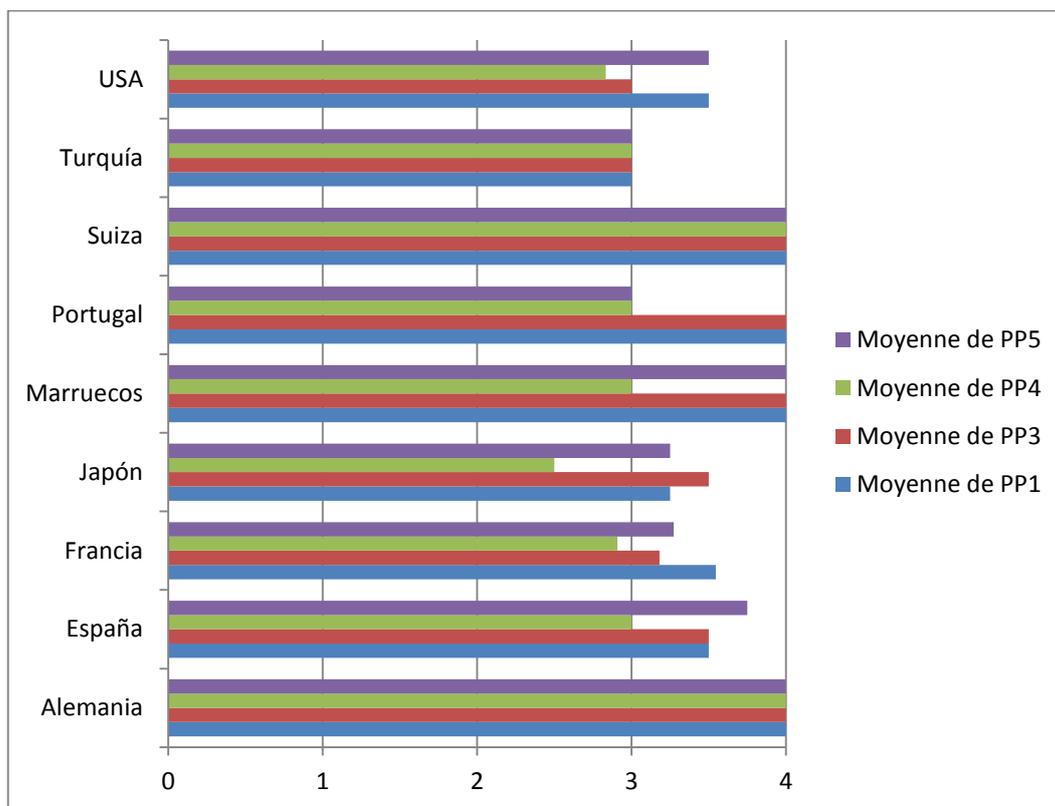


Figura 74. Distribución por países de origen de las medias de los ítems de la escala "Participación del personal". Fuente: Elaboración propia

Escala 4. Enfoque en los procesos: 5 ítems (1-5).

Con respecto a esta escala puede observarse la distribución de las respuestas de las 30 empresas a través de la siguiente tabla 45.

	No aplica a la organización	Ningún avance	Cierto avance	Avance significativo	Objetivo logrado
--	-----------------------------	---------------	---------------	----------------------	------------------

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

N=30	N/A	1	2	3	4
EP1	0 0%	0 0%	3 10%	7 23,3%	20 66,7%
EP2	0 0%	0 0%	2 6,7%	10 33,3%	18 60%
EP 3	0 0%	0 0%	2 6,7%	8 26,7%	20 66,7%
EP 4	0 0%	0 0%	1 3,3%	10 33,3%	19 63,3%
EP 5	0 0%	3 10%	3 10%	6 20%	18 60%

Tabla 45. Distribución de frecuencias de la escala “Enfoque en los procesos”. Fuente: Elaboración propia

Para los ítems EP1, *la organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto* y EP3, *la organización dispone de un proceso para controlar y reaccionar ante los cambios que tengan un impacto sobre la realización del producto*, el 66,7 % de las empresas encuestadas responde con un 4 (objetivo logrado). Los ítems EP2, EP4 y EP5 obtienen un resultado ligeramente inferior en cuanto al porcentaje de empresas que han marcado la opción 4.

Cabe destacar que para el ítem EP5, *la organización dispone de un proceso para el seguimiento del funcionamiento de los poka-yoke*, el 20% de las empresas encuestadas responde con un 1 (ningún avance) o 2 (cierto avance) y obteniéndose el porcentaje más bajo de las empresas que responden con un 4 (objetivo logrado) de todos los ítems tratados en esta escala (60%).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

En cuanto al análisis de las respuestas a cada uno de los ítems que componen esta escala, observamos los valores que se detallan a continuación:

		EP1	EP2	EP3	EP4	EP5
N	Válidos	30	30	30	30	30
	perdidos	0	0	0	0	0
Media		3,57	3,53	3,60	3,60	3,20
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	4	4	4
Desv. Típica		,679	,629	,621	,563	1,270
Varianza		,461	,395	,386	,317	1,614
Asimetría		-1,320	-1,025	-1,330	-1,042	-1,700
Rango		2	2	2	2	4
Mínimo		2	2	2	2	0
Máximo		4	4	4	4	4

Tabla 46. Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala “Enfoque en los procesos”.
Fuente: Elaboración propia

Los ítem EP3, *la organización dispone de un proceso para controlar y reaccionar ante los cambios que tengan un impacto sobre la realización del producto*, y EP4, *la organización considera que las actividades de medición y seguimiento, de análisis de los datos aportados por las actividades son esenciales para la mejora de los procesos*, destacan con una media de 3,60, una mediana y moda de 4, desviación típica de 0,62 y 0,56 respectivamente y una varianza de 0,38 y 0,31 respectivamente. El valor mínimo es 2 y el máximo 4.

El ítem EP5, *la organización dispone de un proceso para el seguimiento del funcionamiento de los poka-yoke*, tiene el valor de media más bajo de la escala, con un 3,20, una mediana y moda de 4, desviación típica de 1,27 y una varianza de 1,61. El valor mínimo es 1 y el máximo 4.

La figura 75 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de las medias de los 5 ítems que componen la escala “Enfoque en los procesos”. El ítem EP5 obtiene el menor valor medio en el sector (Guarnecido interior (tejidos) y asientos), por el contrario, este ítem obtiene un valor medio elevado en los sectores “cableado para automoción” y “Chapa, embutición y pintura”.

Cabe destacar que no se obtienen datos relativos al ítem EP5 para las empresas del sector “servicios auxiliares” ya que estas han elegido la opción N/A (No se aplica) como respuesta a este ítem.

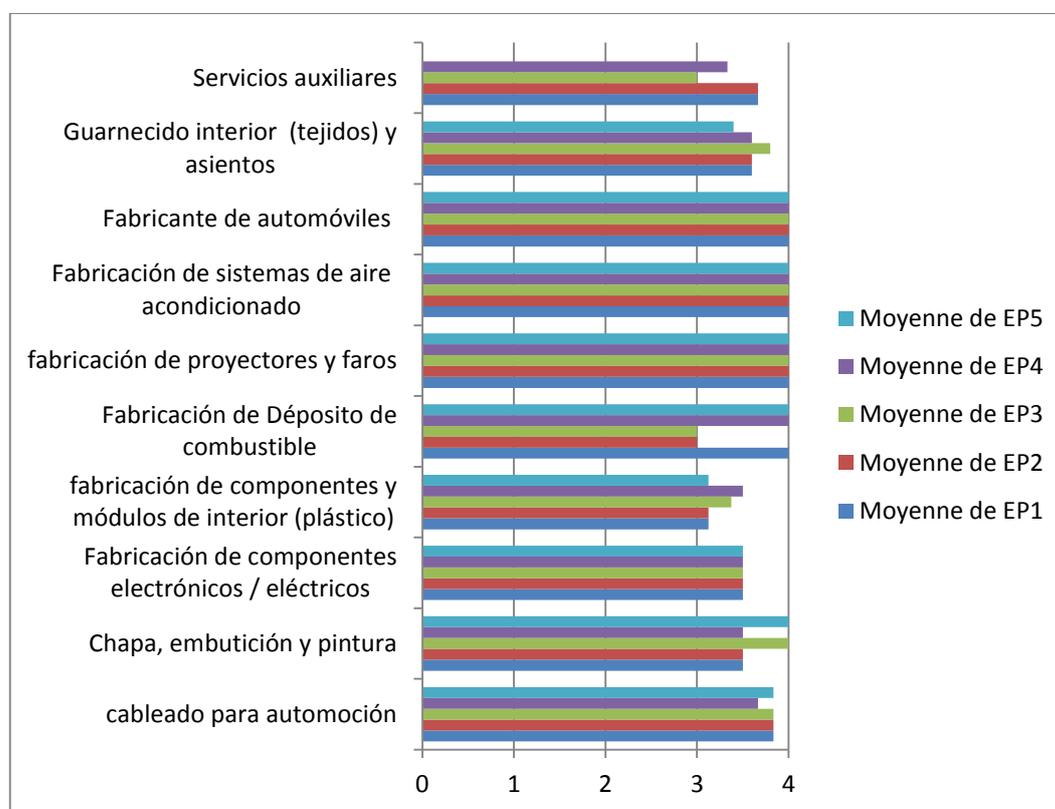


Figura 75. Distribución por sectores de las medias de los ítems de la escala “Enfoque en los procesos”. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la distribución por países de origen de las medias de los 5 ítems que componen esta escala (figura 76). El ítem EP3, *la organización dispone de un proceso para controlar y reaccionar ante los cambios que tengan un impacto sobre la realización del producto*, destaca en las empresas americanas, y resulta muy bien

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

valorado en el caso de las empresas españolas junto a los ítems EP4 y EP2. En el caso de las empresas francesas, vemos el ítem EP5 resulta ser el ítem mejor valorado.

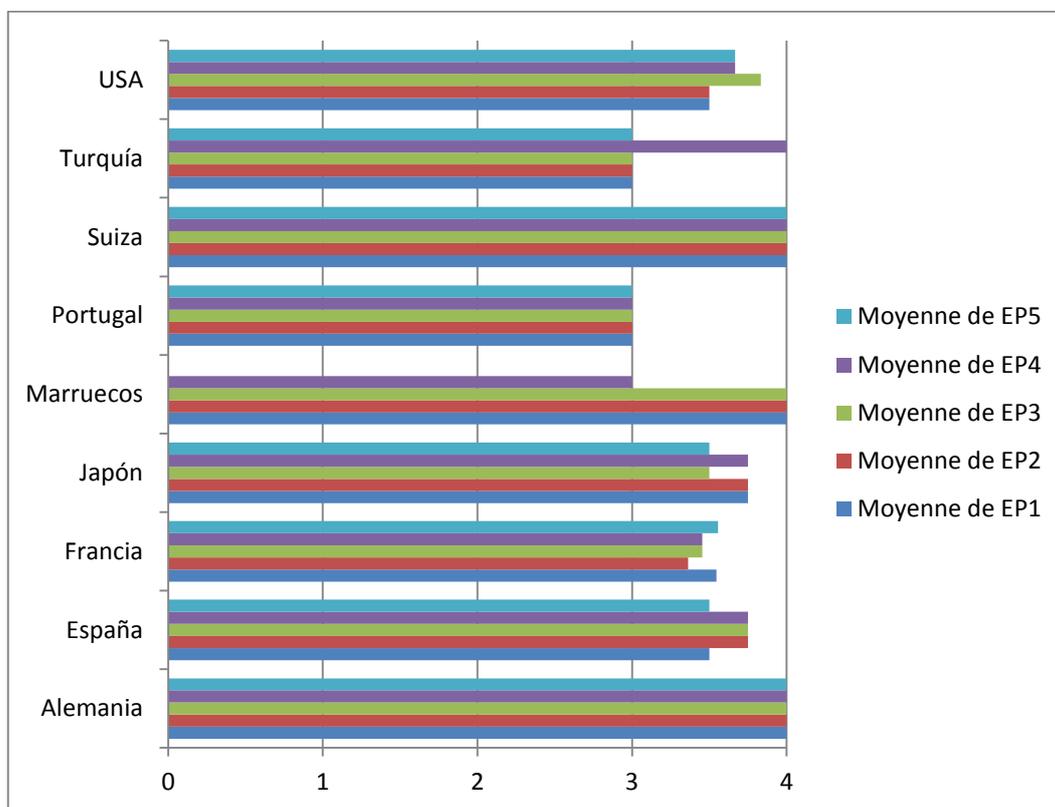


Figura 76. Distribución por países de origen de las medias de los ítems de la escala "Enfoque en los procesos". Fuente: Elaboración propia

Escala 5. Gestión basada en los sistemas: 6 ítems (1-6).

Las respuestas de las 30 empresas quedan distribuidas como en la tabla 47.

	No aplica a la organización	Ningún avance	Cierto avance	Avance significativo	Objetivo logrado
N=30	N/A	1	2	3	4
GS1	0	0	2	1	27

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	0%	0%	6,7%	3,3%	90%
GS 2	0	0	1	5	24
	0%	0%	3,3%	16,7%	80%
GS 3	0	0	0	10	20
	0%	0%	0%	33,3%	66,7%
GS 4	0	0	2	5	23
	0%	0%	6,7%	16,7%	76,7%
GS 5	0	0	0	5	25
	0%	0%	0%	16,7%	76,7%
GS 6	0	0	1	5	24
	0%	0%	3,3%	16,7%	80%

Tabla 47. Distribución de frecuencias de la escala "Gestión basada en los sistemas".
Fuente: Elaboración propia

Aquí vemos que para el ítem GS1, la organización está certificada según la norma internacional ISO TS 16949, el 90% de las empresas encuestadas responde con un 4 (objetivo logrado). Los ítems GS2 y GS6 obtienen un resultado ligeramente inferior en cuanto al porcentaje de empresas que han respondido con un 4.

Cabe destacar que para los ítems GS3, la organización tiene determinados todos los criterios y métodos necesarios para asegurar la eficacia de la operación/control de todos los procesos del sistema de gestión de la calidad, y GS5, la organización tiene identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación, el 100% de las empresas encuestadas responde con un 3 (avance significativo) o 4 (objetivo logrado).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Analizando las respuestas a cada uno de los ítems que componen esta escala, observamos los valores que se detallan a continuación:

		GS1	GS 2	GS 3	GS 4	GS 5	GS 6
N	Válidos	30	30	30	30	30	30
	perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		3,83	3,77	3,67	3,70	3,83	3,77
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	4	4	4	4
Desv. Típica		,531	,504	,479	,596	,379	,504
Varianza		,282	,254	,230	,355	,144	,254
Asimetría		-3,159	-2,153	-,745	-1,906	-1,884	-2,153
Rango		2	2	1	2	1	2
Mínimo		2	2	3	2	3	2
Máximo		4	4	4	4	4	4

Tabla 48. Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala “Gestión basada en los sistemas”. Fuente: Elaboración propia

Los ítem GS1 y GS5 destacan con una media de 3,83, una mediana y moda de 4, desviación típica de 0,53 y 0,37 respectivamente y una varianza de 0,28 y 0,14 respectivamente. El valor mínimo es de 2 y el máximo de 4 para el ítem GS1 y es de 1 y de 4 para el ítem GS5. El ítem GS3, *la organización tiene determinados todos los criterios y métodos necesarios para asegurar la eficacia de la operación/control de todos los procesos del sistema de gestión de la calidad*, tiene el valor de media más bajo de la escala, con un 3,67, una mediana y moda de 4, desviación típica de 0,47 y una varianza de 0,23. El valor mínimo es 1 y el máximo 4.

La figura 77 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de las medias de los 6 ítems que componen la escala “Gestión basada en los sistemas”. El ítem GS4, *la organización dispone de los documentos necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos*, es el que menor valor medio

obtiene en los sectores “servicios auxiliares” y “fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)”.

También vemos que el ítem GS5, *la organización tiene identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación*, destaca en el sector “cableado para automoción” a diferencia del resto de los sectores.

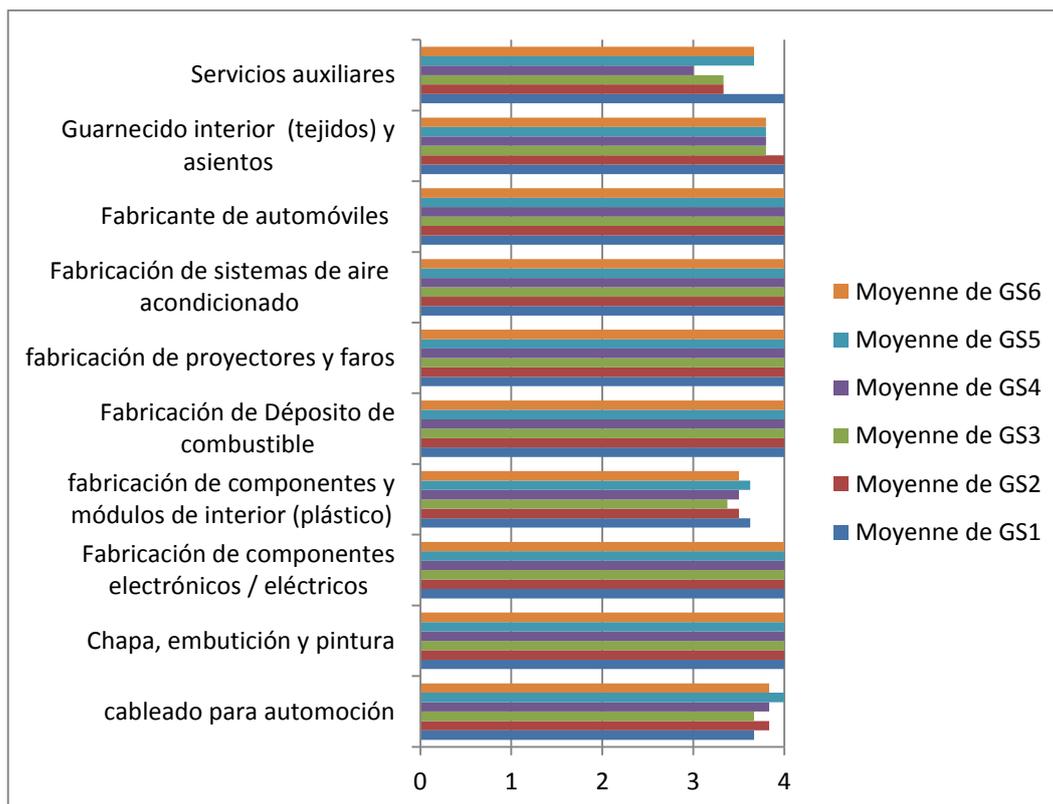


Figura 77. Distribución por sectores de las medias de los ítems de la escala “Gestión basada en los sistemas” Fuente: Elaboración propia

Analizando la distribución por países de origen de las medias de los 6 ítems de esta escala (figura 78), vemos que el ítem GS1, *la organización está certificada según la norma internacional ISO TS 16949*, obtiene un valor medio de 4 en el caso de las empresas españolas y japonesas, es decir, todas las empresas de estos dos países están certificadas según esta norma. Por el contrario, este ítem resulta ser el peor valorado en el caso de las empresas americanas. En el caso de las empresas francesas, se observa que el ítem mejor valorado es el ítem GS5, *la organización tiene identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación*.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

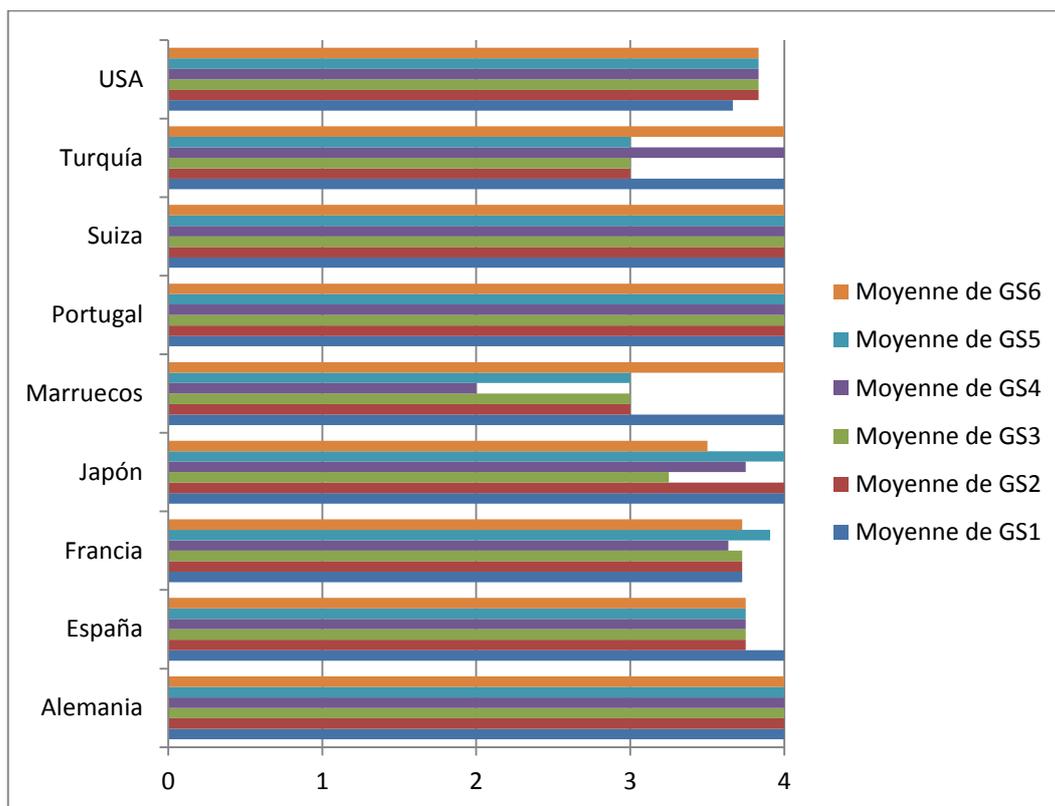


Figura 78. Distribución por países de origen de las medias de los ítems de la escala "Gestión basada en los sistemas" Fuente: Elaboración propia

Escala 6. Mejora continua: 6 ítems (1-6).

La tabla 49 muestra la distribución de las respuestas de las 30 empresas a las preguntas del cuestionario relacionadas con la escala "Mejora continua".

	No aplica a la organización	Ningún avance	Cierto avance	Avance significativo	Objetivo logrado
N=30	N/A	1	2	3	4
MC1	0	0	1	4	25

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	0%	0%	3,3%	13,3%	83,3%
MC2	0 0%	0 0%	1 3,3%	12 40%	17 56,7%
MC3	0 0%	0 0%	3 10%	6 20%	21 70%
MC4	0 0%	3 10%	1 3,3%	8 26,7%	18 60%
MC5	0 0%	0 0%	2 6,7%	9 30%	19 63,3%
MC6	0 0%	3 10%	1 3,3%	6 20%	20 66,7%

Tabla 49. Distribución de frecuencias de la escala "Mejora continua". Fuente: Elaboración propia

Aquí vemos que para el ítem MC1, *la política de la Calidad incluye un compromiso de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad*, el 83,3% de las empresas encuestadas responde con un 4 (objetivo logrado). El ítem MC3, *la organización dispone de procedimientos claros para el tratamiento de los productos no conformes*, obtiene un resultado ligeramente inferior con un porcentaje del 70% de las empresas que han elegido la opción 4.

Cabe destacar que para los ítems MC4, *la organización dispone de las derogaciones necesarias firmadas por el cliente cuando este último acepta los productos no conformes* y MC6, *la organización tiene desarrollado un plan de control para todos los productos fabricados*, el 13,3% de las empresas encuestadas responde con un 1 (ningún avance) o 2 (cierto avance).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Analizando las respuestas a cada uno de los ítems que componen esta escala, observamos los valores que se detallan a continuación:

		MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	MC 6
N	Válidos	30	30	30	30	30	30
	perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		3,80	3,53	3,60	3,23	3,57	3,33
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	4	4	4	4
Desv. Típica		,484	,571	,675	1,278	0,626	1,241
Varianza		,234	,326	,455	1,633	,392	1,540
Asimetría		-2,499	-,732	-1,473	-1,850	-1,172	-2,083
Rango		2	2	2	4	2	4
Mínimo		2	2	2	0	2	0
Máximo		4	4	4	4	4	4

Tabla 50. Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala “Mejora continua”. Fuente: Elaboración propia

El ítem MC1 destaca con una media de 3,80, una mediana y moda de 4, desviación típica de 0,53 y 0,37 respectivamente y una varianza de 0,28 y 0,14 respectivamente. El valor mínimo es 2 y el máximo de 4.

El ítem MC4, *la organización dispone de las derogaciones necesarias firmadas por el cliente cuando este último acepta los productos no conformes*, tiene el valor de media más bajo de la escala, con un 3,23, una mediana y moda de 4, desviación típica de 1,27 y una varianza de 1,63. El valor mínimo es 1 y el máximo 4. Cabe señalar que las empresas del sector “servicios auxiliares” han elegido la opción N/A para esta pregunta.

La figura 79 muestra la distribución por sectores de las medias de los 4 ítems que componen la escala “Mejora continua”. Los ítem MC3, *la organización*

dispone de procedimientos claros para el tratamiento de los productos no conformes y MC5, la organización dispone de un proceso definido para resolver los problemas identificando y eliminando las causas raíces de estos problemas, son los ítems más valorados en los sectores “Cableado para automoción” y “Fabricación de componentes electrónicos / eléctricos”. Por el contrario, estos ítems obtienen menores valores en los sectores “servicios auxiliares” y “fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)”. También vemos que el ítem MC4, destaca en el sector “fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)” a diferencia del resto de los sectores.

Cabe destacar que no se obtienen datos relativos a los ítem MC4 y MC6 para las empresas del sector “servicios auxiliares” ya que estas han elegido la opción N/A (No se aplica) para responder a estas las preguntas relacionadas con estos ítems.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

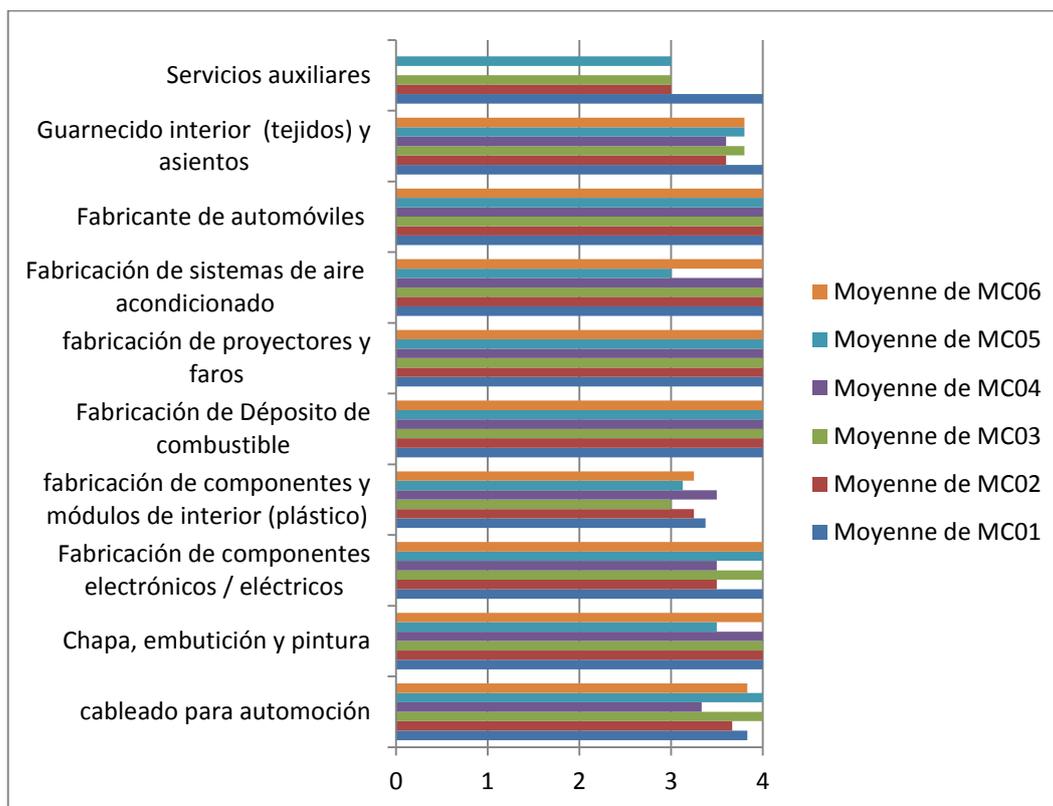


Figura 80. Distribución por sectores de las medias de los ítems de la escala “Mejora continua” Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la distribución por países de origen, puede señalarse a través de la figura 81 que el ítem MC1, *la política de la Calidad incluye un compromiso de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad*, es el ítem mejor valorado en el caso de las empresas americanas y francesas. Con relación a las empresas japonesas, se observa que el ítem que destaca es el ítem MC4, *la organización dispone de las derogaciones necesarias firmadas por el cliente cuando este último acepta los productos no conforme*.

Cabe destacar que solamente las empresas francesas obtienen un valor medio inferior a 3,5 para el ítem MC5, *la organización dispone de un proceso definido para resolver los problemas identificando y eliminando las causas raíces de estos problemas*.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

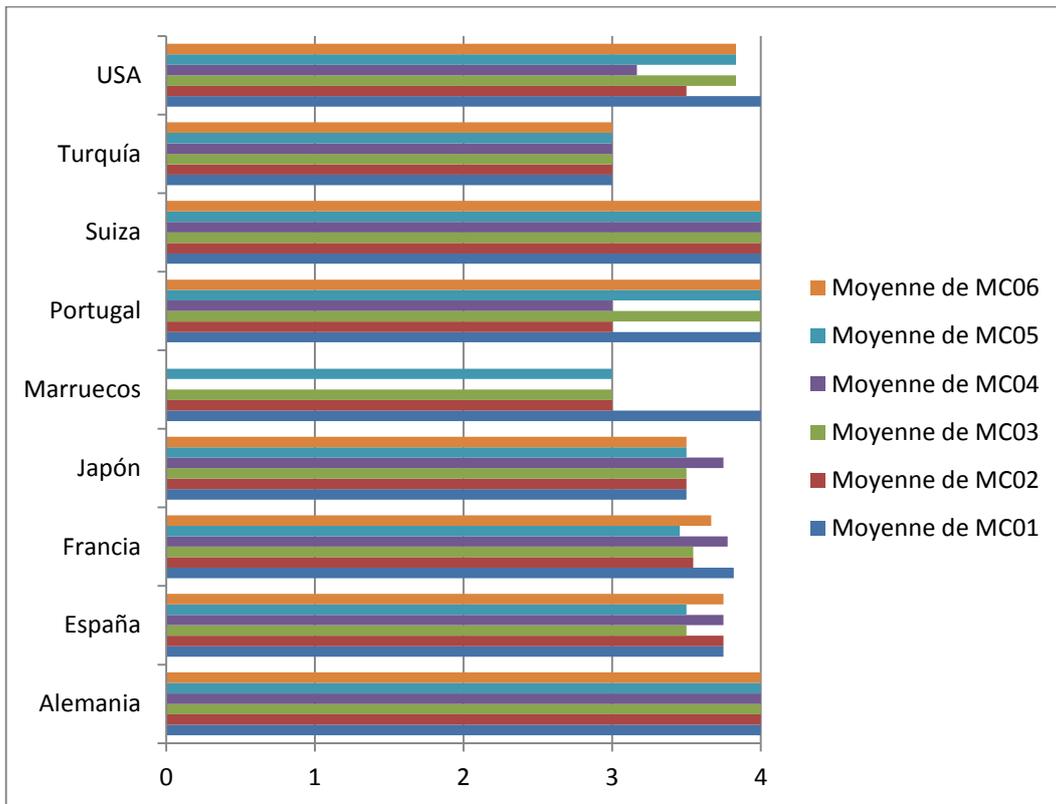


Figura 81. Distribución por países de origen de las medias de los ítems de la escala "Mejora continua" Fuente: Elaboración propia

Escala 7: Toma de decisiones basada en hechos:6 ítems (1-6).

La siguiente tabla muestra las respuestas de las 30 empresas respecto esta escala:

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	No aplica a la organización	Ningún avance	Cierto avance	Avance significativo	Objetivo logrado
N=30	N/A	1	2	3	4
TD1	0 0%	0 0%	1 3,3%	8 26,7%	21 70%
TD 2	0 0%	0 0%	3 10%	5 16,7%	22 73,3%
TD 3	0 0%	3 10%	4 13,3%	6 20%	17 56,7%
TD 4	0 0%	4 13,3%	1 3,3%	7 23,6%	18 60%
TD 5	0 0%	0 0%	4 13,3%	12 40%	14 46,7%
TD 6	0 0%	0 0%	3 10%	8 26,7%	19 63,3%

Tabla 51. Distribución de frecuencias de la escala “Toma de decisiones basada en hechos”. Fuente: Elaboración propia

Aquí vemos que para el ítem TD2, la organización lleva a cabo un programa de auditorías internas para verificar la eficacia de la implementación y el mantenimiento del sistema de gestión de la calidad, el 73,3% de las empresas encuestadas responde con un 4 (objetivo logrado). El ítem TD1, la organización dispone de los registros de la actividad de calibración /verificación de todos los equipos de medición que son necesarios para evidenciar la conformidad de los productos fabricados con los requisitos, obtiene un

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

resultado ligeramente inferior en cuanto al porcentaje de empresas que han elegido la opción 4.

Cabe destacar que para el ítem TD3, la organización realiza estudios de proceso para verificar la capacidad/desempeño de sus procesos nuevos de fabricación según los requisitos del proceso de aceptación de piezas del cliente, casi el 24% de las empresas encuestadas responde con un 1 (ningún avance) o 2 (cierto avance) y obteniéndose el segundo porcentaje más bajo de las empresas que responden con un 4 (objetivo logrado) de todos los ítems tratados en esta escala con 56,7% después del ítem TD5 (46,7%).

Analizando las respuestas a cada uno de los ítems que componen esta escala, observamos los valores que se detallan a continuación:

		TD1	TD 2	TD 3	TD 4	TD 5	TD 6
N	Válidos	30	30	30	30	30	30
	perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		3,67	3,63	3,13	3,17	3,33	3,53
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00
Moda		4	4	4	4	4	4
Desv. Típica		,547	,669	1,279	1,367	,711	,681
Varianza		,299	,447	1,637	1,868	,506	,464
Asimetría		-1,407	-1,638	-1,536	-1,711	-,594	-1,179
Rango		2	2	4	4	2	2
Mínimo		2	2	0	0	2	2
Máximo		4	4	4	4	4	4

Tabla 52. Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala "Toma de decisiones basada en hechos". Fuente: Elaboración propia

Es el ítem TD1, la *organización dispone de los registros de la actividad de calibración /verificación de todos los equipos de medición que son necesarios para evidenciar la conformidad de los productos fabricados con los requisitos*, el que destaca, con una media de 3,67, una mediana y moda de 4, desviación típica de 0,54 y una varianza de 0,29. El valor mínimo es 2 y el máximo 4.

El ítem TD3, *la organización realiza estudios de proceso para verificar la capacidad/desempeño de sus procesos nuevos de fabricación según los requisitos del proceso de aceptación de piezas del cliente*, tiene el valor de media más bajo de la escala, con un 3,13, una mediana y moda de 4, desviación típica de 1,27 y una varianza de 1,63. El valor mínimo de 2 y el máximo 4. Cabe señalar que las empresas del sector “servicios auxiliares” han elegido la opción N/A (No se aplica) como respuesta a esta pregunta.

La distribución por sectores de las medias de los 6 ítems que componen esta escala queda representada en la figura 82. El ítem TD1, es el ítem más valorado en todos los sectores, excepto en el sector “servicios auxiliares”. También vemos que el ítem TD5 obtiene menores valores en los sectores “cableado para automoción”, “Guarnecido interior (tejidos) y asientos” y “Fabricación de depósito de combustible”.

Cabe destacar que no se obtienen datos relativos a los ítems TD3 y TD4 para las empresas del sector “servicios auxiliares” ya que estas han elegido la opción N/A (No se aplica) para responder a estas preguntas.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

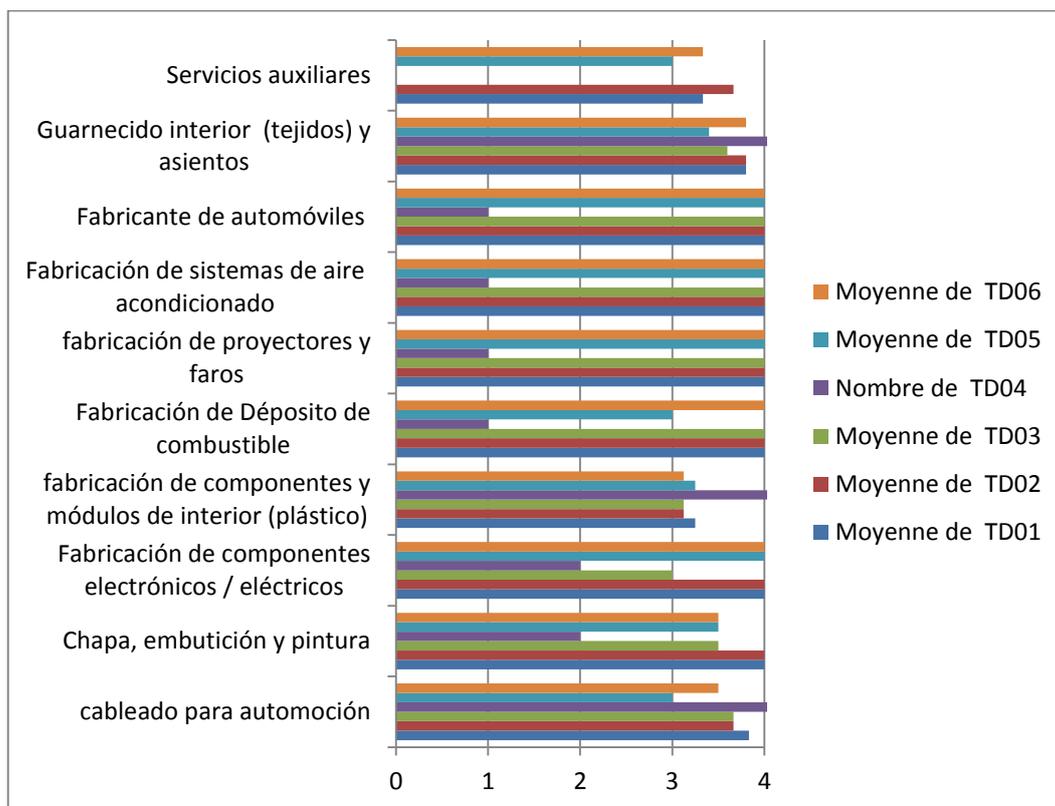


Figura 82. Distribución por sectores de las medias de los ítems de la escala “Toma de decisiones basada en hechos” Fuente: Elaboración propia

La figura 83 muestra el gráfico de barras de la distribución por países de origen de las medias de los 6 ítems que componen la escala “Toma de decisiones basada en hechos”. Vemos que el ítem TD5 resulta ser el ítem peor valorado de los 6 ítems que componen esta escala en las empresas americanas, japonesas y francesas. También se observa que el ítem TD4 obtiene valores altos en el caso de las empresas americanas, francesas y españolas.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

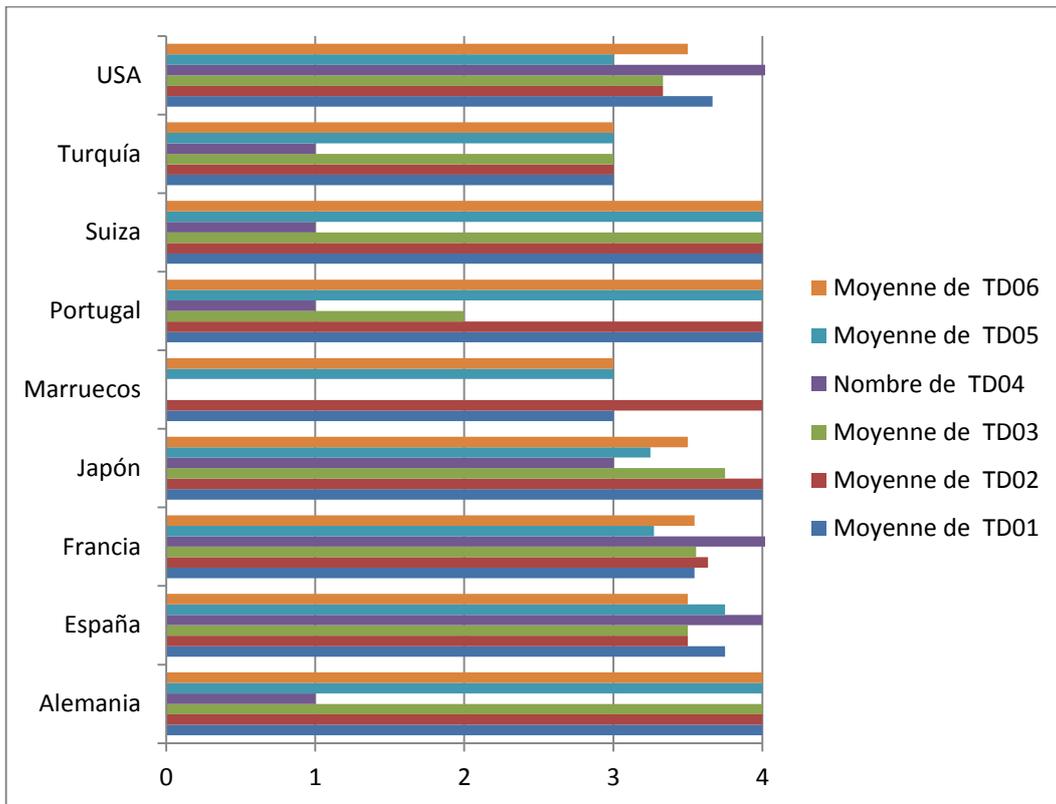


Figura 83. Distribución por países de origen de las medias de los ítems de la escala "Toma de decisiones basada en hechos" Fuente: Elaboración propia

Escala8: Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores:6 ítems (1-6).

Las respuestas de las 30 empresas que han respondido a las preguntas del cuestionario quedan distribuidas como en la tabla 53.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	No aplica a la organización	Ningún avance	Cierto avance	Avance significativo	Objetivo logrado
N=30	N/A	1	2	3	4
PR 1	0 0%	1 3,3%	3 10%	6 20%	20 66,7%
PR 2	0 0%	1 3,3%	6 20%	5 16,7%	18 60%
PR 3	0 0%	3 10%	8 26,7%	8 26,7%	11 36,7%
PR 4	0 0%	3 10%	2 6,7%	9 30%	16 53,3%
PR 5	0 0%	1 3,3%	5 16,7%	8 26,7%	16 53,3%
PR 6	0 0%	4 13,3%	6 20%	6 20%	14 46,7%

Tabla 53. Distribución de frecuencias de la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores”. Fuente: Elaboración propia

Para el ítem PR1, los proveedores son seleccionados en función de su capacidad para suministrar los productos de acuerdo con los requisitos de la organización, el 66,7% de las empresas encuestadas responde con un 4 (objetivo logrado). El ítem PR2, los proveedores son evaluados y re-evaluados en función de su capacidad para suministrar los productos de acuerdo con los requisitos de la organización, obtiene un resultado

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

ligeramente inferior en cuanto al porcentaje de empresas que han elegido la opción 4.

Cabe destacar que para el ítem PR3, *la organización promueve el desarrollo del sistema de gestión de la calidad de sus proveedores*, más del 36% de las empresas encuestadas responde con un 1 (ningún avance) o 2 (cierto avance) y obteniéndose el porcentaje más bajo de las empresas que responden con un 4 (objetivo logrado) de todos los ítems tratados en esta escala con un 36,7%.

Analizando las respuestas a cada uno de los ítems que componen esta escala, observamos los valores que se detallan a continuación:

		PR1	PR 2	PR 3	PR 4	PR 5	PR 6
N	Válidos	30	30	30	30	30	30
	perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		3,50	3,33	2,90	3,27	3,30	2,87
Mediana		4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00
Moda		4	4	4	4	4	4
Desv. Típica		,820	,922	1,029	,980	,877	1,383
Varianza		,672	,851	1,059	,961	,769	1,913
Asimetría		-1,608	-1,026	-,399	-1,289	-,980	-1,086
Rango		3	3	3	3	3	4
Mínimo		1	1	1	1	1	0
Máximo		4	4	4	4	4	4

Tabla 54. Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores”. Fuente: Elaboración propia

Es el ítem PR1, *los proveedores son seleccionados en función de su capacidad para suministrar los productos de acuerdo con los requisitos de la organización*, el que destaca,

con una media de 3,50, una mediana y moda de 4, desviación típica de 0,82 y una varianza de 0,67. El valor mínimo es 1 y el máximo 4.

El ítem PR6, *la organización promueve el seguimiento del desempeño de los procesos de fabricación de los proveedores*, tiene el valor de media más bajo de la escala, con un 2,87, una mediana de 3 y moda de 4, desviación típica de 1,38 y una varianza de 1,91. El valor mínimo es 2 y el máximo 4. Cabe señalar que todas las empresas del sector “servicios auxiliares” y una del sector “cableado para automoción” han elegido la opción N/A (No se aplica) como respuesta a esta pregunta.

La figura 84 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de las medias de los 6 ítems que componen la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores”. El ítem PR1, es el ítem más valorado en todos los sectores, excepto en el sector “fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)”. También vemos que en el sector “servicios auxiliares” ningún ítem supera la media de 3,00.

Cabe destacar que no se obtienen datos relativos al ítem PR6 para las empresas del sector “servicios auxiliares” ya que estas han elegido la opción N/A (No se aplica) para responder a esta pregunta.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

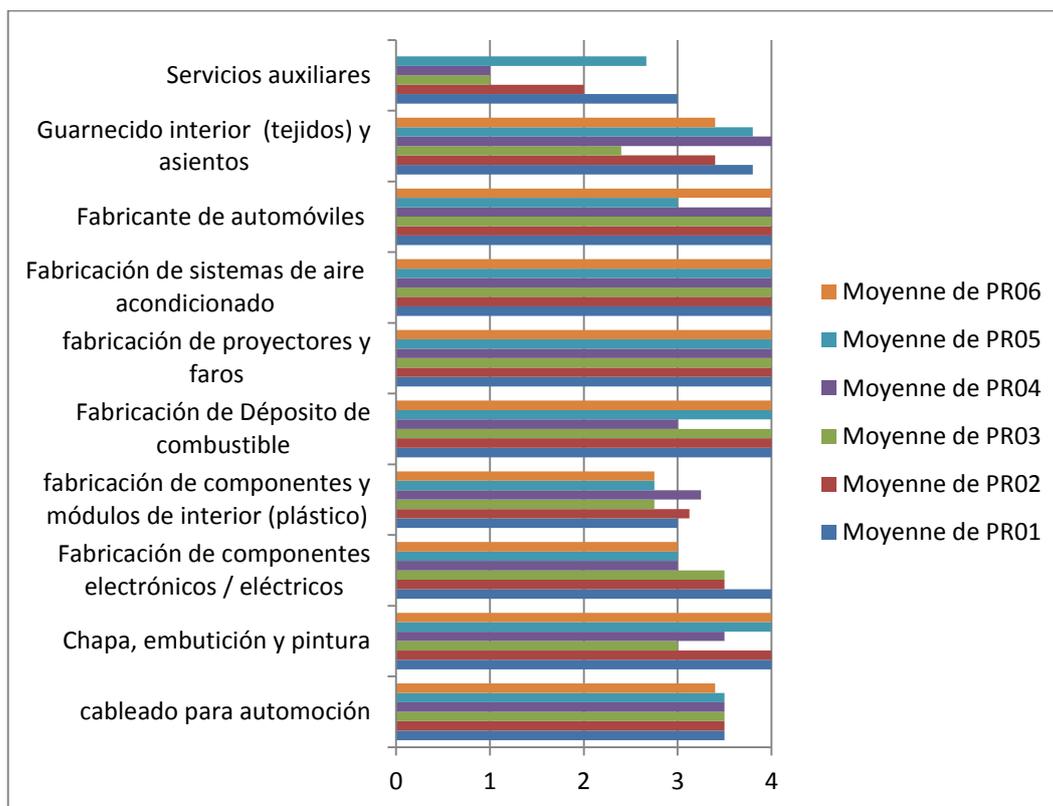


Figura 84. Distribución por sectores de las medias de los ítems de la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores” Fuente: Elaboración propia

Con relación a la distribución por países de origen (figura 85), vemos que PR3, *la organización promueve el desarrollo del sistema de gestión de la calidad de sus proveedores*, es el ítem peor valorado en todas las empresas que representan los países de Japón, Estados Unidos, España y Francia. El ítem PR4, *la organización se asegura de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos a los proveedores*, destaca en las empresas americanas y es muy bien valorado en el caso de las empresas españolas. En el caso de las empresas francesas, el ítem que destaca es el ítem PR6, *la organización promueve el seguimiento del desempeño de los procesos de fabricación de los proveedores*, y por último, y analizando el caso de las empresas japonesas, se observa que los ítems mejor valorados son los ítems PR1 y PR2.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

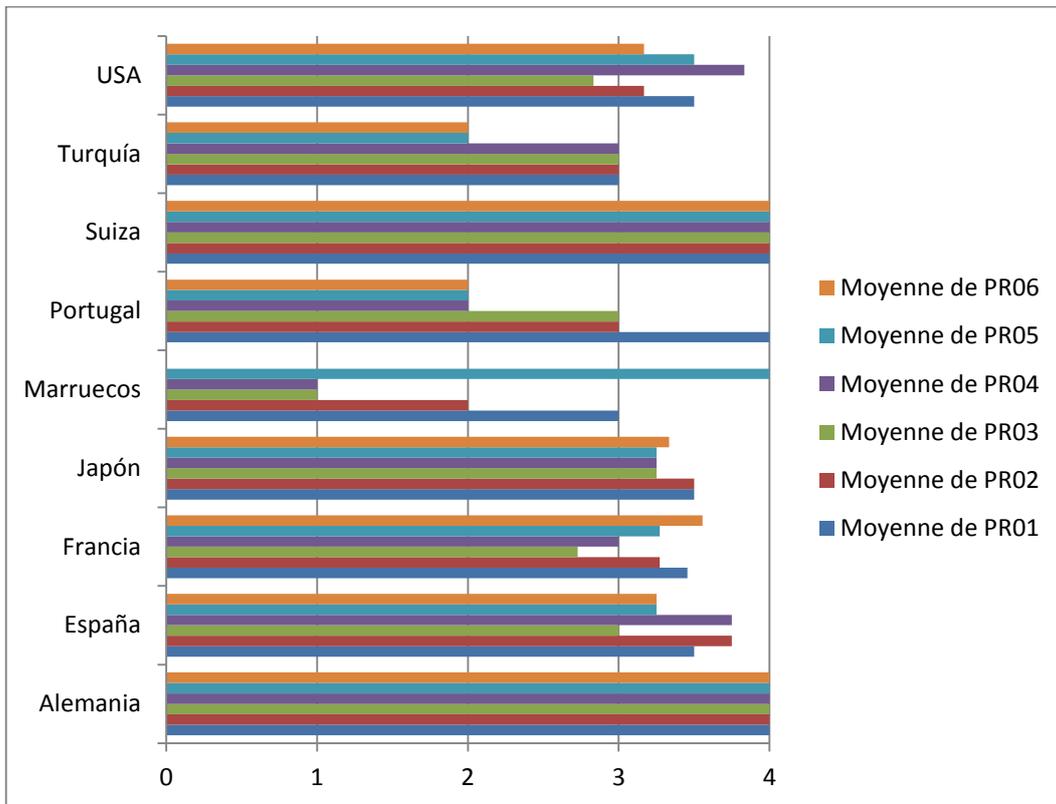


Figura 85. Distribución por países de origen de las medias de los ítems de la escala "Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores" Fuente: Elaboración propia

Escala9: Responsabilidad social corporativa/medio ambiente:6 ítems (1-6).

La tabla 55 recoge las respuestas de las 30 empresas respecto a esta escala.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

	No aplica a la organización	Ningún avance	Cierto avance	Avance significativo	Objetivo logrado
N=30	N/A	1	2	3	4
RS 1	0 0%	11 36,7%	5 16,7%	2 6,7%	12 40%
RS 2	0 0%	3 10%	2 6,7%	10 33,3%	15 50%
RS 3	0 0%	7 23,3%	6 20%	9 30%	8 26,7%
RS 4	0 0%	9 30%	9 30%	6 20%	6 20%
RS 5	0 0%	7 23,3%	12 40%	7 23,3%	4 13,3%
RS 6	0 0%	1 3,3%	9 30%	10 33,3%	10 33,3%

Tabla 55. Distribución de frecuencias de la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente”. Fuente: Elaboración propia

Aquí vemos que para el ítem RS2, la organización se preocupa por mejorar las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo por encima de lo que establece la ley, el 50% de las empresas encuestadas responde con un 4 (objetivo logrado). El ítem RS1, la organización está certificada según la norma internacional ISO 14001, obtiene un resultado ligeramente inferior en cuanto al porcentaje de empresas que han elegido la opción 4.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Cabe destacar que para el ítem RS5, *la organización brinda apoyo económico a proyectos y actividades de la comunidad*, más del 63% de las empresas encuestadas responde con un 1 (ningún avance) o 2 (cierto avance) y obteniéndose el porcentaje más bajo de las empresas que responden con un 4 (objetivo logrado) de todos los ítems tratados en esta escala con un 13,3%.

Analizando las respuestas a cada uno de los ítems que componen esta escala, observamos los valores que se detallan a continuación:

		RS1	RS 2	RS 3	RS 4	RS 5	RS 6
N	Válidos	30	30	30	30	30	30
	perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		2,50	3,23	2,60	2,30	2,27	2,97
Mediana		2,00	3,50	3,00	2,00	2,00	3,00
Moda		4	4	3	1 ^a	2	3 ^a
Desv. Típica		1,358	,971	1,133	1,119	,980	,890
Varianza		1,845	,944	1,283	1,252	,961	,792
Asimetría		,044	-1,231	-,189	,304	,358	-,247
Rango		3	3	3	3	3	3
Mínimo		1	1	1	1	1	1
Máximo		4	4	4	4	4	4

Tabla 56. Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente”. Fuente: Elaboración propia

Es el ítem RS2, *la organización se preocupa por mejorar las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo por encima de lo que establece la ley*, el que destaca, con una media de 3,23, una mediana de 3,5 y moda de 4, desviación típica de 0,97 y una varianza de 0,94. El valor mínimo es 1 y el máximo 4. El ítem RS5, *la organización brinda apoyo económico a proyectos y actividades de la comunidad*, tiene el valor de media más bajo de la escala, con un 2,27, una mediana y moda de 2,

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

desviación típica de 0,98 y una varianza de 0,96. El valor mínimo es 1 y el máximo 4.

La figura 86 muestra el gráfico de barras de la distribución por sectores de las medias de los 6 ítems que componen la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente”.

Vemos que en el sector “servicios auxiliares” ningún ítem supera la media de 2 (cierto avance). El ítem RS2, es el ítem más valorado en todos los sectores, excepto en los sectores “servicios auxiliares” y “Guarnecido interior (tejidos) y asientos”. También vemos que el ítem RS5 obtiene menores valores en los sectores “cableado para automoción”, “fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)” y “Chapa, embutición y pintura”.

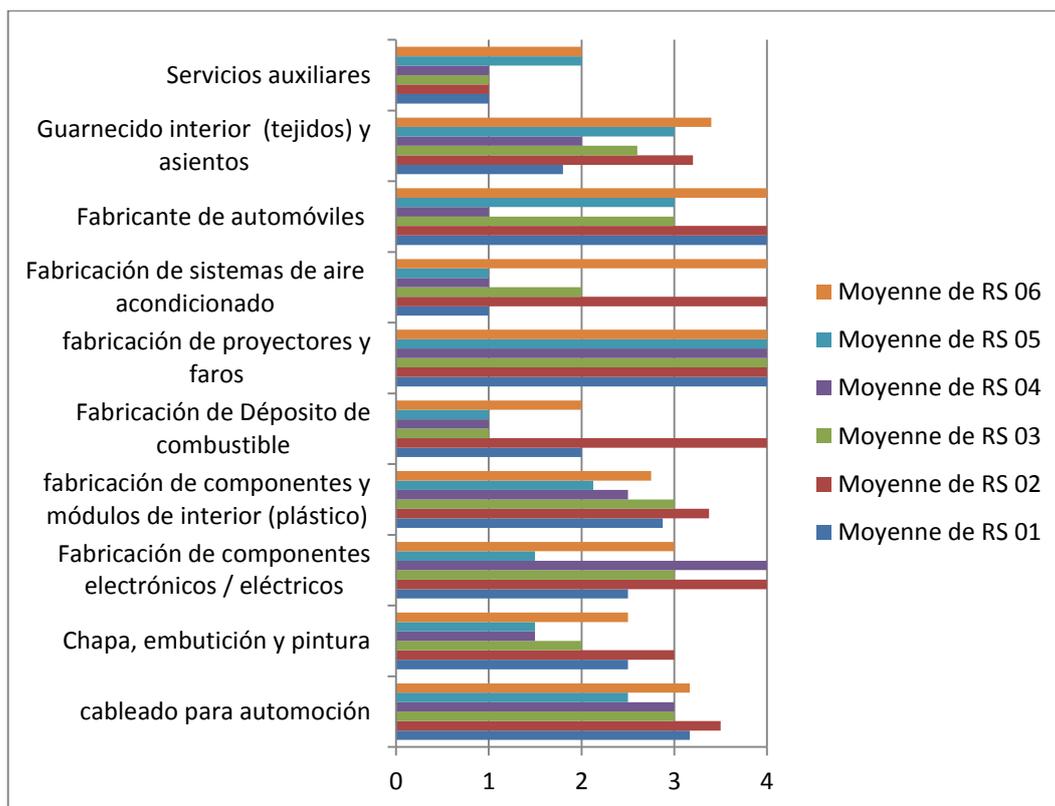


Figura 86. Distribución por sectores de las medias de los ítems de la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente” Fuente: Elaboración propia

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

La distribución por países de origen queda representada por la figura 87. En la cual vemos que en las empresas españolas, el ítem RS6, *la organización hace partícipe a sus clientes, socios empresariales, proveedores y otras partes interesadas de sus valores y principios*, es el ítem más valorado. Por otro lado, se observa que el ítem mejor valorado en el caso de las empresas americanas, francesas y japonesas, es el ítem RS2, *la organización se preocupa por mejorar las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo por encima de lo que establece la ley*.

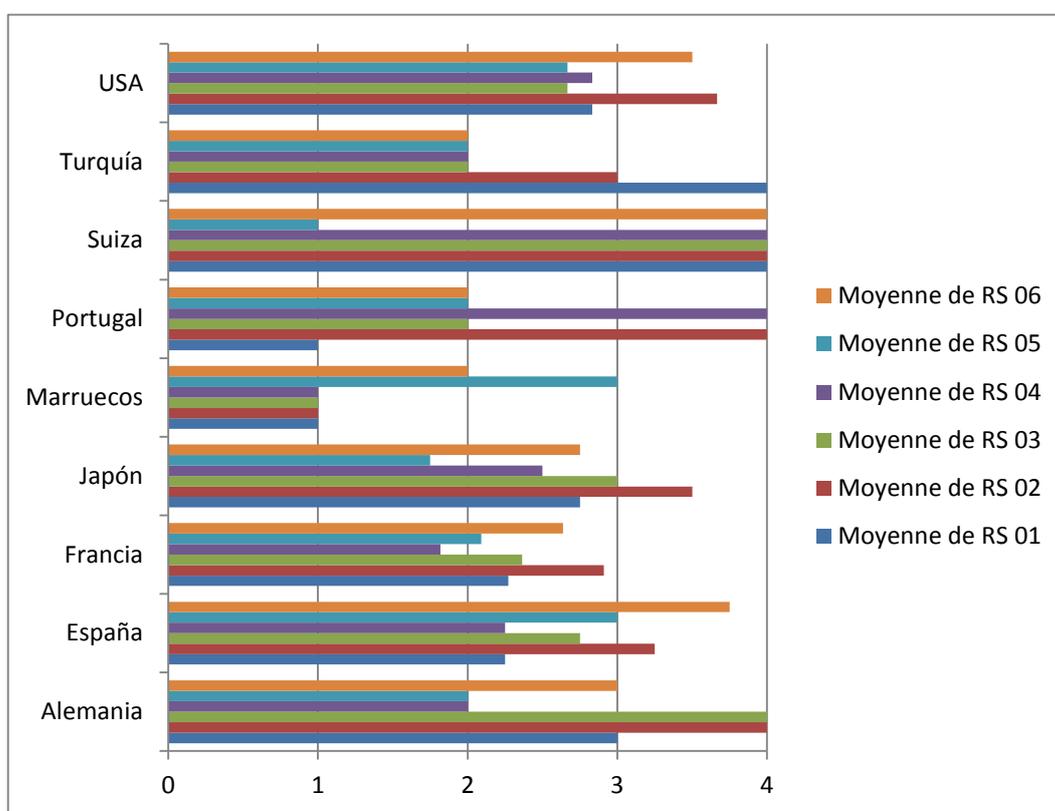


Figura 87. Distribución por países de origen de los ítems de la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente” Fuente: Elaboración propia

Por último y para terminar, con independencia de las conclusiones que se recojan en el capítulo siguiente de nuestro trabajo queremos hacer a modo de resumen, algunas recapitulaciones sobre las cuestiones abordadas en este epígrafe, así tenemos los datos que se presentan a continuación en la tabla 57.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Escala	Ítem mejor valorado	Valor	Pregunta	Ítem peor valorado	Valor	Pregunta
<i>Enfoque en el cliente</i>	EC4	3,63	<i>la organización tiene implementadas disposiciones eficaces para comunicar al cliente las informaciones relativas con el producto suministrado</i>	EC6	3,4	<i>el cliente está satisfecho de la capacidad de la organización para resolver los problemas de calidad,</i>
<i>Liderazgo</i>	L3	3,63	<i>el personal responsable de Calidad del producto tiene la autoridad para parar la producción para corregir problemas relacionados con la calidad</i>	L5	3,00	<i>existe un sistema de reconocimiento para los empleados que hayan conseguido buenos resultados en materia de Calidad,</i>

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

<i>Participación del personal</i>	PP1	3,53	<i>el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto es competente</i>	PP4	2,93	<i>la experiencia y capacidades de las personas se mantienen y desarrollan por medio de su formación continua</i>
<i>Enfoque en los procesos:</i>	EP3	3,60	<i>la organización dispone de un proceso para controlar y reaccionar ante los cambios que tengan un impacto sobre la realización del producto</i>	EP5	3,20	<i>la organización dispone de un proceso para el seguimiento del funcionamiento de los poka-yoke</i>
<i>Gestión basada en los sistemas</i>	GS1 y GS5	3,83	<i>La organización está certificada según la norma internacional ISO TS</i>	GS3	3,67	<i>la organización tiene determinados todos los criterios y métodos necesarios</i>

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

			16949/La organización tiene identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación.			para asegurar la eficacia de la operación/control de todos los procesos del sistema de gestión de la calidad
Mejora continua:	MC1	3,80	La política de la Calidad incluye un compromiso de mejorar continuamente e la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	MC4	3,23	la organización dispone de las derogaciones necesarias firmadas por el cliente cuando este último acepta los productos no conformes
Toma de decisiones basada en hechos	TD1	3,67	la organización dispone de los registros de la actividad de calibración /verificación	TD3	3,13	la organización realiza estudios de proceso para verificar la capacidad/des

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

			<i>de todos los equipos de medición que son necesarios para evidenciar la conformidad de los productos fabricados con los requisitos</i>			<i>empeño de sus procesos nuevos de fabricación según los requisitos del proceso de aceptación de piezas del cliente</i>
<i>Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores</i>	PR1	3,50	<i>los proveedores son seleccionados en función de su capacidad para suministrar los productos de acuerdo con los requisitos de la organización</i>	PR6	2,87	<i>la organización promueve el seguimiento del desempeño de los procesos de fabricación de los proveedores</i>

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

<i>Responsabilidad social corporativa/medio ambiente:</i>	RS2	3,23	<i>la organización se preocupa por mejorar las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo por encima de lo que establece la ley</i>	RS5	2,27	<i>la organización brinda apoyo económico a proyectos y actividades de la comunidad</i>
---	-----	------	--	-----	------	---

Tabla 57. Recapitulación de los estadísticos descriptivos de los ítems del cuestionario.
Fuente: Elaboración propia

8.2. ANÁLISIS CORRELACIONAL

En este apartado se realiza un análisis de correlación para determinar la correlación existente entre los diferentes ítems de cada una de las escalas que componen nuestro cuestionario.

Se analiza la correlación existente, a través del coeficiente de correlación de Pearson que es una medida de la asociación lineal entre dos variables. Los valores del coeficiente de correlación van de -1 a 1. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza. Los valores mayores indican que la relación es más estrecha.

El cálculo del coeficiente de correlación se realizó en nuestro estudio con el programa estadístico SPSS. Cabe señalar que no se ha procedido a interpretar

cada uno de los coeficientes, pero sí destacar los que son estadísticamente significativos.

En primer lugar, se ha procedido a analizar las correlaciones entre las cuatro variables comunes a todas las escalas y que son las variables relacionadas con las características generales de las empresas encuestadas. Estas variables son: el porcentaje de personas con contrato indefinido (CI), la antigüedad de las empresas (AN), la tasa de rotación del personal (TR) y el número de empleados (NE).

A partir de los resultados expuestos en las tablas que se muestran a continuación, vemos que:

- El porcentaje de personas con contrato indefinido está relacionado con la tasa de rotación del personal (0,556*, $p < 0,01$). La relación se da en sentido positivo, es decir, que cuanto mayor es el porcentaje de personas con contrato indefinido, mayor es la tasa de rotación del personal.
- El número de empleados está relacionado con la antigüedad de las empresas (0,672**, $p < .005$). La relación se da en sentido positivo, es decir, que cuantas más antiguas son las empresas, mayor es el número de empleados.
- El porcentaje de personas con contrato indefinido y la tasa de rotación del personal no tienen una relación significativa con la antigüedad de las empresas o el número de empleados

Pasamos a continuación a explicar los análisis correlacionales llevados a cabo para cada una de las escalas:

Escala 1. Enfoque en el cliente: 4 ítems (1-4).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Los resultados indican, según se observa en la tabla 58, que todos los ítems están correlacionados significativamente con la tasa de rotación del personal. La relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. EC4, *la organización tiene implementadas disposiciones eficaces para comunicar al cliente las informaciones relativas con el producto suministrado*, es el ítem que mayor peso obtiene (0,802, $p < 0,05$).

También se observa que todos los ítems de esta escala están correlacionados entre sí ($p < 0,05$) en sentido positivo salvo los ítems EC1 y EC3.

N=30	CI	TR	EM	AN	EC1	EC3	EC4	EC6
CI	1							
TR	,556*	1						
EM	,396	-,288	1					
AN	,429	-,361	,672**	1				
EC1	-,300	-,643*	,084	,093	1			
		*						
EC3	-,353	-,539*	,201	,281	,337	1		
EC4	-,261	-,802*	,241	,299	,609**	,541**	1	
		*						
EC6	-,308	-,671*	,256	,333	,477**	,616**	,614**	1
		*						

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 58. Coeficientes de correlación entre los ítems de la escala "Enfoque en el cliente"

Escala 2. Liderazgo: 6 ítems (1-6).

Según se observa en la tabla 59 existe una correlación estadísticamente significativa entre la tasa de rotación del personal y los ítems L1, L2 y L3. La

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia-en líneas generales-esta relación con las otras características generales como el porcentaje de personas con contrato indefinido, la antigüedad de las empresas o el número de empleados.

También se observa que los ítems L1 y L2 están correlacionados significativamente ($p < 0,05$) con todos los demás ítems salvo el ítem L3 y la relación se da en sentido positivo.

	CI	TR	EM	A N	L1	L2	L3	L4	L5	L 6
CI	1									
TR	,556 *	1								
E M	,396	-,288	1							
A N	,429	-,361	,672 **	1						
L1	-,31 8	-,544 *	,208	,31 8	1					
L2	-,484 *	-,647 **	,098	,14 4	,736 **	1				
L3	-,42 0	-,506 *	,165	,28 0	,564 **	,480 **	1			
L4	-,15 2	-,346	,044	,31 2	,554 **	,490 **	,429 *	1		
L5	,121	-,226	,238	,32 2	,311	,294	,05 0	,22 2	1	
L6	-,33 0	-,311	,151	,10 1	,519 **	,743 **	,34 1	,32 6	,488 **	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 59. Coeficientes de correlación entre los ítems de la escala "Liderazgo"

Escala 3. Participación del personal: 4 ítems (1-4).

Los resultados indican, según se observa en la tabla 60, que no se aprecia ninguna relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems de esta escala.

Con respecto a una posible correlación entre los ítems, se observa que todos los ítems de esta escala están correlacionados entre sí ($p < 0,05$) y ($p < 0,01$). La relación es positiva y significativa y los coeficientes de correlación son altos.

N=30	CI	TR	EM	AN	PP1	PP3	PP4	PP5
CI	1							
TR	,556*	1						
EM	,396	-,288	1					
AN	,429	-,361	,672**	1				
PP1	-,412	-,450	-,111	,028	1			
PP3	-,307	-,420	,120	,144	,502**	1		
PP4	-,276	-,253	,012	,135	,452*	,739**	1	
PP5	-,384	-,323	,094	-,064	,473**	,467**	,560**	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 60. Coeficientes de correlación entre los ítems de la escala "Participación del personal"

Escala 4. Enfoque en los procesos: 5 ítems (1-5).

Según se observa en la tabla 61 existe una correlación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre la tasa de rotación del personal y los ítems EP3 y EP5. La relación se da en sentido negativo, es decir, que cuanto mayor es la tasa de

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, en líneas generales-no se aprecia esta relación con las otras tres características generales.

También se observa que los ítems EP1 y EP2 están correlacionados significativamente ($p < 0,05$) con todos los demás ítems salvo con el ítem EP5 y la relación se da en sentido positivo y los coeficientes de correlación son altos. Cabe destacar el mayor coeficiente ($0,883^{**}, p < 0,05$) se observa en la correlación que existe entre de los ítems EP1 y EP2.

N=3				A					EP
0	CI	TR	EM	N	EP1	EP2	EP3	EP4	5

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

CI	1								
TR	,556 *	1							
EM	,396	-,288	1						
AN	,429	-,361	,672 **	1					
EP1	-,46 1*	-,345	,109	,08 6	1				
EP2	-,42 4	-,401	,161	,11 0	,883 **	1			
EP3	-,15 5	-,635 **	,210	,27 7	,637 **	,653 **	1		
EP4	-,32 5	-,342	,161	,03 8	,613 **	,526 **	,512 **	1	
EP5	-,23 6	-,668 **	,233	,25 7	,384*	,294	,629 **	,501 **	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 61. Coeficientes de correlación entre los ítems de la escala "Enfoque en los procesos"

Escala 5. Gestión basada en los sistemas: 6 ítems (1-6).

Según se observa en la tabla 62 existe una correlación estadísticamente significativa entre los ítems GS2, GS4 y GS6 y la tasa de rotación del personal. La relación se da en sentido negativo en los 3 ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal menor es la valoración de estos ítems por las

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia esta relación con las otras tres características generales.

También se observa que todos los ítems-salvo el ítem GS1- de esta escala están correlacionados significativamente ($p < 0,05$) obteniéndose coeficientes de correlación altos.

Cabe destacar que la relación se da en sentido positivo el mayor coeficiente ($,724^{**}, p < 0,05$) se observa en la correlación que existe entre de los ítems GS3 y GS4.

N=30	CI	TR	EM	A N	GS 1	GS2	GS3	GS4	GS5	GS 6
CI	1									
TR	,556*	1								

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

E	,39	-,288	1							
M	6									
A	,42	-,361	,672	1						
N	9		**							
GS	-,09	-,344	,176	,26	1					
1	7			7						
GS	-,34	-,662	,143	,14	,36	1				
2	9	**		8	5*					
GS	-,29	-,459	,077	,14	,18	,523	1			
3	0			8	1	**				
GS	-,25	-,651	,168	,28	,38	,677	,724	1		
4	0	**		0	2*	**	**			
GS	-,20	-,161	,088	,16	,20	,692	,632	,687	1	
5	9			4	0	**	**	**		
GS	-,24	-,538	,123	,27	,36	,593	,666	,677	,511	1
6	7	*		1	5*	**	**	**	**	

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 62. Coeficientes de correlación entre los ítems de la escala "Gestión basada en los sistemas"

Escala 6. Mejora continua: 6 ítems (1-6).

Según se observa en la tabla 63 existe una correlación estadísticamente significativa entre la tasa de rotación del personal y los ítems MC3, MC4 y MC5. La relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia esta relación con el resto de las características generales.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

También se observa que todos los ítems de esta escala están correlacionados significativamente salvo el ítem MC1 que no tiene una correlación significativa con los ítems MC4 y MC6.

Cabe destacar que la relación se da en sentido positivo y que el mayor coeficiente (0,841**, $p < 0,05$) se observa en la correlación que existe entre de los ítems MC4 y MC6.

N=30	CI	TR	EM	A N	MC 1	MC 2	MC 3	MC 4	MC 5	MC 6
CI	1									
TR	,556 *	1								
EM	,396	-,288	1							
AN	,429	-,361	,672 **	1						

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

MC 1	-,00 2	-,317	,143	,20 5	1					
MC 2	-,43 3	-,454	,123	,04 3	,523 **	1				
MC 3	-,42 0	-,769 **	,220	,32 1	,697 **	,662 **	1			
MC 4	-,15 9	-,546 *	,244	,28 9	,022	,485 **	,432 *	1		
MC 5	-,33 1	-,527 *	,279	,32 0	,614 **	,572 **	,800 **	,389 *	1	
MC 6	-,28 2	-,745 **	,203	,24 3	,172	,567 **	,577 **	,841 **	,592 **	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**Tabla 63. Coeficientes de correlación entre los ítems de la escala "Mejora continua"
Escala 7: Toma de decisiones basada en hechos:6 ítems (1-6).**

La tabla 64 nos muestra que existe una correlación estadísticamente significativa entre la tasa de rotación del personal y los ítems TD3 y TD4. La relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia esta relación con las otras características generales.

También se observa que los ítems TD1 y TD3 están correlacionados significativamente con todos los demás ítems y la relación se da en sentido positivo. Cabe destacar el mayor coeficiente (0,855**, $p < 0,05$) se observa en la correlación que existe entre de los ítems TD3 y TD4.

N=3 0	CI	TR	EM	A N	TD1	TD2	TD3	TD 4	TD5	TD 6
CI	1									

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

TR	,556 *	1								
EM	,396	-,288	1							
AN	,429	-,361	,672* *	1						
TD 1	-,40 6	-,467	,155	,09 7	1					
TD 2	-,28 8	-,285	,082	,04 2	,786* *	1				
TD 3	-,32 1	-,658 **	,188	,19 5	,509* *	,382* *	1			
TD 4	-,38 2	-,594 **	,071	,03 2	,400* *	,220	,855* *	1		
TD 5	-,23 5	-,141	,155	,12 5	,562* *	,556* *	,404* *	,402 *	1	
TD 6	-,31 6	-,426	,143	,11 4	,679* *	,747* *	,390* *	,309	,617* *	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 64. Coeficientes de correlación entre los ítems de la escala "Toma de decisiones basada en hechos"

Escala8: Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores:6 ítems (1-6).

Según se observa en la tabla 65 existe una correlación estadísticamente significativa entre la tasa de rotación del personal y todos los ítems de la escala analizada. La relación se da en sentido negativo, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, en líneas generales-no se aprecia esta relación con las otras tres características generales.

También se observa que todos los ítems están correlacionados significativamente y la relación se da en sentido positivo. Cabe destacar que el

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

mayor coeficiente (0,821**, p < 0,05) se observa en la correlación que existe entre de los ítems PR1 y PR2.

N=30	CI	TR	EM	AN	PR1	PR2	PR3	PR4	PR5	PR6
CI	1									
TR	,556*	1								
EM	,396	-,288	1							
AN	,429	-,361	,672**	1						

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

PR 1	-,39 6	-,588 *	,141	,01 1	1					
PR 2	-,49 6*	-,574 *	,143	,03 8	,821 **	1				
PR 3	-,46 8*	-,666 **	,288	,02 2	,511 **	,727 **	1			
PR 4	-,17 7	-,656 **	,247	,17 5	,472 **	,661 **	,677 **	1		
PR 5	-,24 2	-,493 *	,043	,08 3	,551 **	,554 **	,378 *	,586 **	1	
PR 6	-,32 3	-,560 *	,146	,14 0	,395 *	,577 **	,596 **	,765 **	,546 **	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 65. Coeficientes de correlación entre los ítems de la escala "Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores"

También hemos considerado interesante incluir en este análisis estudiar si existe una relación entre los ítems de esta escala y los otros 7 principios de calidad. Este análisis puede aportar una información muy valiosa para contrastar una de las hipótesis de la presente tesis (La adopción de enfoques de calidad garantiza una relación mutuamente beneficiosa con los proveedores).

N=3 0	PR 1	PR 2	PR 3	PR 4	PR 5	PR 6	EC	L	PP	EP	GS	M C	TD
PR 1	1												
PR 2	,82 1**	1											
PR 3	,51 1**	,72 7**	1										
PR 4	,47 2**	,66 1**	,67 7**	1									

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

PR 5	,55 1**	,55 4**	,37 8*	,58 6**	1								
PR 6	,39 5*	,57 7**	,59 6**	,76 5**	,54 6**	1							
EC	,56 8**	,71 0**	,65 9**	,76 3**	,55 1**	,70 3**	1						
L	,48 3**	,69 1**	,51 1**	,58 1**	,51 2**	,51 1**	,79 7**	1					
PP	,44 1*	,60 8**	,43 1*	,37 7*	,50 8**	,29 4	,44 2*	,56 9**	1				
EP	,57 0**	,66 9**	,43 8*	,48 2**	,72 3**	,32 2	,54 2**	,73 9**	,63 1**	1			
GS	,49 6**	,51 9**	,37 0*	,46 0*	,50 5**	,46 3**	,66 6**	,79 0**	,33 3	,75 4**	1		
M C	,70 0**	,70 3**	,48 6**	,54 9**	,72 2**	,61 0**	,69 4**	,78 4**	,43 8*	,80 5**	,83 7**	1	
TD	,75 8**	,76 8**	,49 0**	,48 5**	,70 7**	,42 2*	,66 5**	,75 6**	,50 7**	,82 8**	,73 4**	,82 9**	1

Tabla 66. Coeficientes de correlación entre los ítems de la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores” y los otros 7 principios de calidad

En líneas generales, la tabla muestra que los principios de calidad mantienen una correlación significativa con todos los ítems de la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores”.

La escala que mantiene los coeficientes de correlación de Pearson más altos es la escala “enfoco en el cliente” y le sigue la escala “mejora continua”. Esto indica que enfocarse en cliente y mejorar continuamente el sistema de gestión afecta de una manera sensible la relación que tienen las empresas con sus proveedores.

Escala9: Responsabilidad social corporativa/medio ambiente:6 ítems (1-6).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

A partir de los datos de la tabla 67 podemos apreciar que existe una correlación estadísticamente significativa entre la antigüedad de las empresas y los ítems RS1, RS3 y RS5. La relación se da en sentido positivo, es decir, que cuanto mayor es la antigüedad, mayor es la puntuación de estos ítems por las empresas encuestadas.

Por otro lado, se aprecia que la tasa de rotación del personal y el ítem RS2, *la organización se preocupa por mejorar las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo por encima de lo que establece la ley*, están relacionados. La relación se da en sentido negativo, o sea, los valores de ambas variables varían justamente al revés. También se observa como la fuerza de esta relación es importante ($0,795^{**}$, $p < 0,05$)

También, los datos indican que existe una relación significativa entre el ítem RS1 y todos los ítems de esta escala salvo el ítem RS6.

N=30	CI	TR	EM	AN	RS1	RS2	RS3	RS4	RS5	RS6
CI	1									
TR	,556*	1								
EM	,396	-,288	1							
AN	,429	-,361	,672**	1						

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

RS 1	-,12 2	-,473 *	,376 *	,379 *	1					
RS 2	-,36 4	-,795 **	,244	,261	,562 **	1				
RS 3	-,04 8	-,327	,316	,473 **	,717 **	,621 **	1			
RS 4	-,33 0	-,351	,196	,342	,374 *	,378 *	,561 **	1		
RS 5	,03 3	-,178	,356	,447 *	,363 *	,150	,441 *	,23 9	1	
RS 6	-,13 0	-,429	,312	,072	,185	,448 *	,363 *	,21 8	,28 7	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 67. Coeficientes de correlación entre los ítems de la escala "Responsabilidad social corporativa/medio ambiente"

8.3. ANÁLISIS DE VARIANZAS

El procedimiento para determinar si existen diferencias significativas entre varias poblaciones o grupos se llama Análisis de Varianza, y nos vamos a referir a él usando las letras ANOVA por *Analysis of Variance*, en inglés. ANOVA es un nombre genérico y se usa para una variedad inmensa de modelos de comparación de medias, también conocido como diseño de experimentos.

Utilizamos el análisis de varianza cuando tenemos más de dos grupos, en este caso no podemos compararlos de dos en dos porque las probabilidades de que nos salga una diferencia por azar suben mucho; en lugar del contraste de medias hacemos un análisis de varianza (Morales,2012).

En nuestra investigación, nos interesa saber si existen diferencias significativas entre las medias de los diferentes sectores objeto de nuestro estudio. No se han incluido todos los sectores en el análisis de varianza ya que muchos sectores son representados por una empresa. Nos hemos limitado a comparar los sectores que disponen de una mayor representación de empresas y que emplean al mayor número de trabajadores. Estos sectores son:

>> Fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)

>> Cableado para automoción

>> Guarnecido interior (tejidos) y asientos

En primer lugar, se realiza la prueba de normalidad de los datos mediante la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov, comprobándose la igualdad de varianzas mediante el estadístico Levene, los dos supuestos fundamentales que deben cumplirse para poder utilizar la ANOVA (análisis de varianza). Se pueden observar los resultados en las siguientes tablas:

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

sector		Casos					
		Válidos		perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
EC	1	5	100,0%	0	,0%	5	100,0%
	2	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%
	3	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
L	1	5	100,0%	0	,0%	5	100,0%
	2	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%
	3	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
PP	1	5	100,0%	0	,0%	5	100,0%
	2	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%
	3	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
EP	1	5	100,0%	0	,0%	5	100,0%
	2	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%
	3	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
GS	1	5	100,0%	0	,0%	5	100,0%
	2	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%
	3	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
MC	1	5	100,0%	0	,0%	5	100,0%
	2	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%
	3	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
TD	1	5	100,0%	0	,0%	5	100,0%
	2	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%
	3	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
PR	1	5	100,0%	0	,0%	5	100,0%
	2	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%
	3	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
RS	1	5	100,0%	0	,0%	5	100,0%
	2	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%
	3	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%

Tabla 68. Tratamiento de las observaciones

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

sector	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.	Estadístico	gl.	Sig.
EC 1	,330	5	,079	,735	5	,021
2	,333	6	,036	,814	6	,078
3	,362	8	,003	,759	8	,010
L 1	,414	5	,005	,612	5	,001
2	,283	6	,143	,921	6	,514
3	,243	8	,183	,853	8	,102
PP 1	,416	5	,005	,672	5	,005
2	,217	6	,200*	,905	6	,404
3	,203	8	,200*	,904	8	,315
EP 1	,318	5	,109	,701	5	,010
2	,407	6	,002	,640	6	,001
3	,221	8	,200*	,904	8	,312
GS 1	,473	5	,001	,552	5	,000
2	,223	6	,200*	,908	6	,421
3	,235	8	,200*	,834	8	,066
MC 1	,339	5	,062	,754	5	,033
2	,209	6	,200*	,907	6	,415
3	,232	8	,200*	,903	8	,308
TD 1	,391	5	,012	,633	5	,002
2	,353	6	,018	,756	6	,023
3	,174	8	,200*	,940	8	,614
PR 1	,349	5	,046	,771	5	,046
2	,285	6	,139	,775	6	,035
3	,173	8	,200*	,939	8	,605
RS 1	,300	5	,161	,920	5	,530
2	,255	6	,200*	,945	6	,698
3	,131	8	,200*	,988	8	,991

a. Corrección de la significación de Lilliefors

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera

Tabla 69. Prueba de normalidad

Se observa que varios indicadores tienen valores de significatividad menor que 0,05 y concluimos que los mismos no siguen la distribución normal. Podemos excluir de esta observación la variable “Responsabilidad social corporativa”, ya que los valores de significatividad son mayores que 0,05. Lo que respecta a la prueba de Levene para la igualdad de varianzas, se observa que algunas variables no cumplen la homogeneidad de varianzas (mejora continua y Relación con proveedores).

A pesar de que los supuestos de normalidad o igualdad de varianzas no han resultado asumibles en todas las variables, hemos decidido hacer el análisis de varianza convencional (ANOVA) pues consideramos que es un buen método de análisis en el caso de nuestro estudio. En la práctica, los supuestos de normalidad o igualdad de varianzas implicarían un problema sólo si se considera que las poblaciones tienen distribuciones marcadamente asimétricas y en direcciones opuestas. En nuestro estudio, la falta de normalidad de los residuos no tiene gran efecto en el nivel de significancia del test F.

Pasamos a continuación a explicar los resultados del análisis de varianzas realizado para cada una de las escalas. En la Tabla 70 podemos ver el resultado de la tabla ANOVA que nos muestra el programa SPSS. Observamos que el valor de significatividad es mayor que 0,05 para todas las escalas y concluimos que las varianzas de los tres sectores son iguales.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	P
EC	Inter-grupos	,859	2	,430	2,356	,127
	Intra- grupos	2,917	16	,182		
	Total	3,776	18			
L	Inter-grupos	1,113	2	,557	1,781	,200
	Intra- grupos	5,001	16	,313		
	Total	6,114	18			
PP	Inter-grupos	,849	2	,424	1,106	,355
	Intra- grupos	6,138	16	,384		
	Total	6,987	18			
EP	Inter-grupos	1,085	2	,543	1,492	,255
	Intra- grupos	5,820	16	,364		
	Total	6,905	18			
GS	Inter-grupos	,462	2	,231	1,325	,293
	Intra- grupos	2,792	16	,174		
	Total	3,254	18			
MC	Inter-grupos	1,266	2	,633	2,594	,106
	Intra- grupos	3,904	16	,244		
	Total	5,170	18			
TD	Inter-grupos	,953	2	,476	1,220	,321
	Intra- grupos	6,247	16	,390		
	Total	7,200	18			
PR	Inter-grupos	1,343	2	,671	1,689	,216
	Intra- grupos	6,360	16	,398		
	Total	7,703	18			
RS	Inter-grupos	,466	2	,233	,668	,527
	Intra- grupos	5,589	16	,349		
	Total	6,056	18			

Tabla 70. ANOVA

En lo que respecta a los análisis de varianza realizados para cada uno de los ítems, podemos ver el resultado de la tabla ANOVA que nos muestra el

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

programa SPSS (ANEXO V), se observa que solamente dos ítems incumplen la homogeneidad de varianzas (MC3 y MC5) (tabla 71). En concreto, para MC3, el valor de F 4,632 lleva una p asociada de 0,026 y para MC5, el valor de F 4,168 lleva una p asociada de 0,035. Por tanto rechazamos la hipótesis nula y concluimos que existe al menos un sector cuya media es distinta a la media del resto de los sectores.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	P
MC1	Inter-grupos	1,397	2	,698	2,374	,125
	Intra- grupos	4,708	16	,294		
	Total	6,105	18			
MC2	Inter-grupos	,704	2	,352	,933	,414
	Intra- grupos	6,033	16	,377		
	Total	6,737	18			
MC3	Inter-grupos	3,937	2	1,968	4,632	,026
	Intra- grupos	6,800	16	,425		
	Total	10,737	18			
MC4	Inter-grupos	,204	2	,102	,155	,858
	Intra- grupos	10,533	16	,658		
	Total	10,737	18			
MC5	Inter-grupos	2,957	2	1,478	4,168	,035
	Intra- grupos	5,675	16	,355		
	Total	8,632	18			
MC6	Inter-grupos	1,498	2	,749	2,335	,129
	Intra- grupos	5,133	16	,321		
	Total	6,632	18			

Tabla 71. ANOVA de los ítems de la escala MC (Mejora continua)

Existen muchas formas de penalizar la p, siendo unos métodos más conservadores que otros en función del número de comparaciones, homogeneidad de varianzas o desigualdad en los tamaños de los grupos. Actualmente existe

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

mucha controversia sobre su uso y no hay un acuerdo universal sobre cuál es el que debe emplearse en cada momento, e incluso de si se debe o no realizar el ajuste del valor de p original. Tanto los procedimientos de *Bonferroni* como el de *Scheffé*, suelen ser bastante conservadores y se utilizan cuando no son muchas las comparaciones a realizar y además, los grupos son homogéneos en varianzas. Otros métodos menos conservadores son los de *Tukey* y *Student-Newman-Keuls* (S-N-K) para varianzas homogéneas. En nuestro hemos realizado el ajuste de la p por el método de *Tukey* (Tabla 72)

Variable dependiente:	(I) sector1	(J) sector1	Diferencia de medias (I-J)	Error típ	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
MC3	1	2	-,200	,395	,869	-1,22	,82
		3	,800	,372	,111	-,16	1,76
	2	1	,200	,395	,869	-,82	1,22
		3	1,000*	,352	,030	,09	1,91
	3	1	-,800	,372	,111	-1,76	,16
		2	-1,000*	,352	,030	-1,91	-,09
MC5	1	2	-,200	,361	,846	-1,13	,73
		3	,675	,340	,147	-,20	1,55
	2	1	,200	,361	,846	-,73	1,13
		3	,875*	,322	,038	,05	1,70
	3	1	-,675	,340	,147	-1,55	,20
		2	-,875*	,322	,038	-1,70	-,05

* La diferencia de medias es significativa al nivel 0,05

Tabla 72. Test de Tukey

Los resultados muestran que existen diferencias significativas entre el sector “Cableado para automoción” y el sector “Fabricación de componentes y

módulos de interior (plástico). Esta diferencia no se aprecia entre estos sectores y el sector “Guarnecido interior (tejidos) y asientos.

CAPÍTULO 9. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONTRASTE DE HIPÓTESIS

En el presente capítulo se expone el análisis de los resultados alcanzados a través de la investigación empírica realizada. La presentación y análisis de dichos resultados se ha estructurado siguiendo las distintas fases del estudio. Así, en primer lugar, se exponen los análisis de los resultados obtenidos a través de las respuestas de las empresas de la muestra estudiada respecto a los datos generales del cuestionario.

En segundo lugar, se analizan los resultados obtenidos a través de las respuestas en relación al objeto de estudio, es decir, el grado de implantación de la norma ISO TS 16949, los ocho principios de calidad y la responsabilidad social corporativa.

En tercer y último lugar, se realiza el contraste de las hipótesis planteadas en la presente tesis doctoral, mediante la aplicación de diversas técnicas estadísticas, como ya se ha comentado brevemente en el capítulo anterior. En este sentido, para contrastar dichas hipótesis vamos a seguir el mismo orden con que las mismas fueron presentadas en la introducción.

9.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS:

9.1.1 Análisis de los resultados de los datos generales del cuestionario:

Dentro de este apartado se van a analizar los resultados obtenidos de las respuestas de las empresas encuestadas a las preguntas de nuestro cuestionario relacionadas con las características generales. En este sentido, se analizarán: el

porcentaje de personas con contrato indefinido, la antigüedad de las empresas, la tasa de rotación del personal y el número de empleados.

Porcentaje de personas con contrato indefinido:

El contrato indefinido promueve la estabilidad laboral y hace que el trabajador se sienta más seguro y motivado para desempeñar su profesión, pero también tiene ventajas para el empresario o la empresa que lo firma. Por otro lado, los contratos de duración determinada pueden tener efectos perniciosos para el conjunto de la sociedad, por ejemplo, problemas relativos al bienestar y las condiciones de vida y trabajo de la población asalariada, dificultades para la prevención de riesgos laborales, retraso en la independencia de los jóvenes y en la natalidad, posible desincentivo a la participación femenina en el mercado de trabajo, aumento de las cargas económicas para el Estado del Bienestar, dificultades organizativas para los sindicatos, contracción del consumo, desincentivo para la inversión en formación profesional, escasa vinculación de los trabajadores con la empresa, desigualdades sociales debido a la segmentación del mercado de trabajo (que reproducen mecanismos discriminatorios en tanto terminan por afectar a determinadas categorías sociales como mujeres, jóvenes y minorías étnicas), etc. (Álvarez del Cuvillo, 2006).

En relación con el porcentaje de personas con contrato indefinido en las empresas encuestadas, se observa que se han firmado muchos contratos indefinidos, con una media de algo más de 73% del total de los empleados pero, sin embargo, existen empresas en las cuales la contratación indefinida no supera el 20% del total de la contratación registrada. Estos datos muestran la eficacia de las políticas activas llevadas a cabo por las empresas para fomentar la estabilidad contractual.

Si hacemos una comparación entre la región de Tánger-Tetuán y los países europeos, vemos que, a partir de la segunda mitad del año 2008, no cabe duda de que la llegada de la crisis hizo estragos en la contratación indefinida en la mayoría de las multinacionales del sector automoción en Europa de modo que aunque se

siguieron firmando contratos nuevos, en proporción, se registraron muchos menos que en el periodo anterior y que a pesar de esta crisis global, se observa que el efecto negativo de la crisis no se dejó sentir en la región de Tánger-Tetuán. Salvo 5 empresas de las 19 que han contestado a esta pregunta, el porcentaje de personas con contrato indefinido supera el 60% de los trabajadores.

Atendiendo a la clasificación de las empresas según los países de origen, tal y como se puede observar a partir de los resultados del capítulo anterior, se puede decir que esta clasificación no afecta a la tendencia general del porcentaje de empleados con contrato indefinido. Las empresas americanas disponen del porcentaje más alto (78%), mientras que las empresas japonesas disponen del porcentaje más bajo (63%). Sin embargo, en el caso de la clasificación las empresas según los sectores de actividad, se observan grandes diferencias entre el sector “Guarnecido interior (tejidos) y asientos” que dispone del porcentaje más alto (90%) y el sector “fabricación de proyectores y faros” que dispone del porcentaje más bajo (20%). Como este último sector está representado por una sola empresa, podemos atribuir este porcentaje a la política de contratación llevada a cabo por esta empresa y que se basa en tener a un gran porcentaje de empleados con contratos definidos.

Antigüedad de las empresas:

En cuanto a la antigüedad de las empresas, y basándonos en los datos del capítulo anterior, podemos decir que la implantación de las empresas del sector automoción en la región de Tánger-Tetuán es un fenómeno reciente ya que la antigüedad media de las empresas es de 5,2 años y el porcentaje más alto de estas empresas corresponde a una antigüedad que no supera los 3 años.

Con respecto a la distribución por países de origen, vemos que Alemania, seguida por Portugal y Estados Unidos, son los países que disponen de la media más alta, mientras que Suiza resulta ser el país que menos años lleva en la región de Tánger-Tetuán. Atendiendo a la distribución por sectores de actividad, vemos que las empresas del sector “Cableado para automoción” son los que más años llevan en la región de Tánger-Tetuán seguidas por las empresas del sector

“fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)”, mientras que el sector “Chapa, embutición y pintura” resulta ser el sector más nuevo en implantarse en la región.

Tal y como fue explicado en el capítulo 5 del presente estudio, se observa que todas las empresas encuestadas están ubicadas en las tres áreas industriales operativas que existen en la región de Tánger actualmente. Estas áreas son la Zona Franca Tánger, Renault Tánger Med y Eje Tánger-Tetuán. La primera empresa se instaló en el año 1999 en la ciudad de Tánger (Eje Tánger-Tetuán) y a partir de este mismo año fue el lanzamiento de la Zona Franca de Tánger donde se encuentran actualmente el 87% de las empresas encuestadas.

Con la implantación del gran proyecto de Renault en Tánger a partir del año 2008 y el comienzo de la construcción de la planta a partir del 2010, más de 15 multinacionales del sector han seguido sus pasos, atraídos por las ventajas en costes, las condiciones favorables a la inversión, el estatus de zona franca, la conectividad favorecida por el puerto de Tánger Med y la situación geográfica de Marruecos para producir tanto para Europa como para África. Esto explica en gran medida que la gran mayoría de estas empresas tienen una antigüedad que no supera los 3 años.

Tasa de rotación del personal

La rotación de personal es un factor que tiene gran impacto, para los empresarios, ya que cualquier estrategia de calidad, productividad o mejora en el empleo requiere de mano de obra con cierta estabilidad, para la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, porque las políticas de empleo, sobre todo de capacitación, pueden tener un barril sin fondo ante una mano de obra con gran movilidad; para la sociedad en su conjunto, debido a que las habilidades, los conocimientos y las destrezas adquiridos en este tipo de empleo son perdidos por el desplazamiento de los trabajadores hacia otros sectores productivos o fuera de la actividad económica y para los propios trabajadores, finalmente, puesto que no desarrollan en forma plena la solidaridad de grupo ni capitalizan el conocimiento

adquirido. (Hernández, Hernández y Rojas, 2008, citado por Hernández, Hernández y Mendieta, 2013)

Según los datos expuestos en el capítulo anterior, el índice de rotación de personal de las empresas del sector de automoción tiene un promedio de 5.8%. Sin embargo, este promedio resulta ser mayor en el sector “Servicios auxiliares” (21.8%) y en las empresas francesas (10%). Cabe señalar que dos de las tres empresas del sector “Servicios auxiliares” son empresas francesas.

Al analizar el sector “Servicios auxiliares”, podemos atribuir estos resultados a las condiciones de inestabilidad laboral de los empleados de este sector de actividad ya que dependen de la actividad que tengan las empresas clientes y del tipo de contratos que ofrecen estas empresas a sus colaboradores. La contratación suele hacerse vía las empresas de trabajo temporal que presentan generalmente las siguientes desventajas para los trabajadores:

- Inestabilidad laboral, ya que todos los contratos son por tiempo definido.
- Puede producir riesgo para la salud y la seguridad, ya que cambian muy a menudo de horario y en muy poco tiempo.
- Temporalidad de los contratos (poco tiempo).
- Falta de estabilidad emocional para el trabajador.
- Salario bajo frente a la contratación por el empresario.

Generalmente, las ETT tienen una mala imagen debido a las dosis de precariedad laboral inherente al modelo atípico de relación triangular, que hasta ahora han venido desarrollando exclusivamente- Por otra parte, la poca tradición de estas empresas en Marruecos a causa de su no muy lejana implantación, y la falta de una legislación más estricta ha generado situaciones de abuso que han llevado a cuestionar a esta clase de empresas. No obstante, es indudable que esta relación laboral va ganando terreno y no debemos olvidar, sin dejar de lado sus aspectos negativos, que la realidad es que las ETT representan en la actualidad

para determinados colectivos (jóvenes, desempleados de larga duración, etc.), la única manera rápida y eficaz que tienen de acceder al mundo laboral.

En cuanto a la distribución por países, cabe destacar, que no pudimos desgraciadamente tener datos relacionados con la tasa de rotación de las empresas españolas del sector de automoción basadas en la región de Tánger-Tetuán ya que ninguna empresa española nos contestó a la pregunta relacionada con este tema. Sabiendo que en España se tiene una cultura que valora extraordinariamente la estabilidad en el empleo, nos hubiera gustado saber si esto se aplicase también a las empresas españolas instaladas fuera de España.

Número de empleados:

En cuanto al número de empleados, y según los datos presentados en el epígrafe anterior, vemos que el sector del automóvil en Tánger emplea a más de 30.000 trabajadores y está conformado por más de 48 empresas. No se dispone de indicadores desglosados por subactividades de este número exceptuando la información facilitada por las propias empresas expuesta en el epígrafe anterior. A juzgar por la información relativa al mercado de trabajo en España en el año 2013 a modo de ejemplo, el sector de automoción en la región de Tánger-Tetuán emplea a más personas que en muchas regiones en España conocidas por su tradición de industria dedicada a este sector (figura 88). Tánger ofrece probablemente la mejor relación entre disponibilidad, calidad y coste de recursos humanos en el sector automoción que otras partes de Europa y además, cuenta con unas modernas infraestructuras de telecomunicaciones, transporte y energía, que ofrecen grandes ventajas operativas.

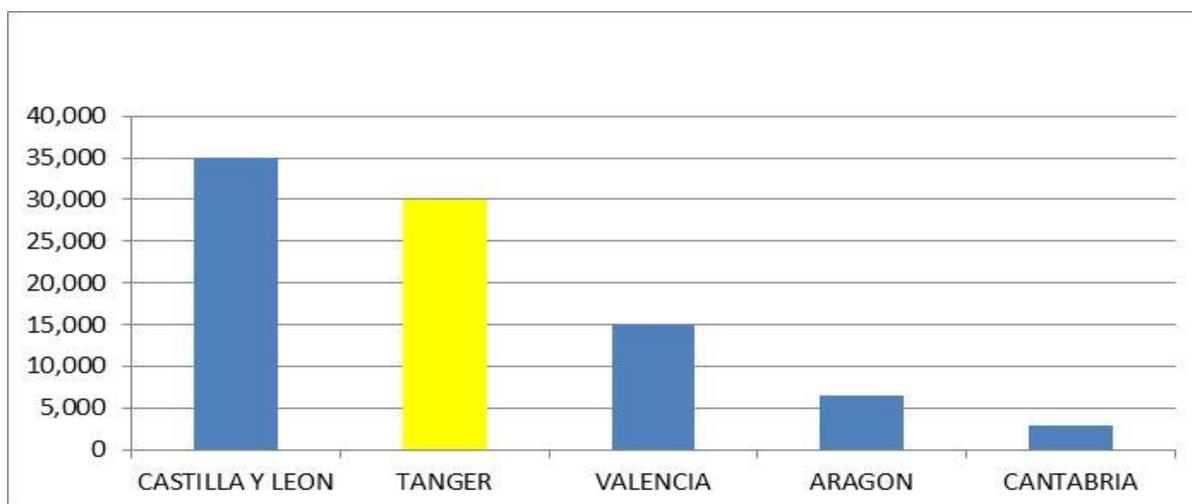


Figura 88. Comparación entre número de empleados en la región de Tánger-Tetuán y algunas regiones en España. Fuente: Elaboración propia a partir de CCOO (2013) y Lavanguardia.com (2013).

9.1.2. Análisis de los resultados de las escalas

Reflejados en el capítulo anterior todos los resultados obtenidos a través de las respuestas de las empresas de la muestra estudiada a las preguntas que componen cada una de las escalas de nuestro cuestionario, vamos a centrarnos ahora, desde una aproximación global, en los resultados más significativos.

Así, en primer lugar, se observa a través de los resultados globales del capítulo anterior que la escala más valorada corresponde a la “Gestión basada en sistemas”, por el contrario, la escala “responsabilidad Social corporativa” resultó ser la escala menos valorada por las empresas, lo cual supone que las empresas encuestadas consideran prioritario trabajar sobre los procesos de la organización – incluida la certificación- antes ocuparse de temas sociales o del medio ambiente. También -a partir de estos resultados- vemos que si hacemos una extrapolación a

la población de todas las empresas de automoción ubicadas en la región de Tánger-Tetuán, la media obtenida para la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente” quedaría situada entre las opciones “Ningún avance” y “cierto avance”, y en el caso de la escala “Gestión basada en sistemas” la media rozaría la opción “objetivo logrado”, lo cual quiere decir que la tendencia general de estas empresas es asegurar la parte relacionada con los procesos y certificación mientras que las acciones relacionadas con la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente” no están desarrolladas satisfactoriamente.

Con relación a los ítems peor valorados por las empresas encuestadas y que no llegan a la puntuación 3 (avance significativo), observamos en la tabla 73 y su representación gráfica en la figura 89, que de los 7 ítems peor valorados, 5 ítems pertenecen a la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente”, 1 ítem a la escala “Participación del personal” y 1 ítem a la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores”.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Item	Media	Pregunta
RS 05	2.26666667	<i>La organización brinda apoyo económico a proyectos y actividades de la comunidad.</i>
RS 04	2.3	<i>La organización realiza reporting de aspectos de RSC en el Informe Anual.</i>
RS 01	2.5	<i>La organización está certificada según la norma internacional ISO 14001</i>
RS 03	2.6	<i>La organización promueve acciones que favorezcan el equilibrio entre la vida personal y laboral del personal empleado.</i>
PR03	2.9	<i>La organización promueve el desarrollo del sistema de gestión de la calidad de sus proveedores.</i>
PP4	2.93333333	<i>La experiencia y capacidades de las personas se mantienen y desarrollan por medio de su formación continua.</i>
RS 06	2.96666667	<i>La organización hace partícipe a sus clientes, socios empresariales, proveedores y otras partes interesadas de sus valores y principios</i>

Tabla 73. Representación de los ítems peor valorados por las empresas Fuente: Elaboración propia

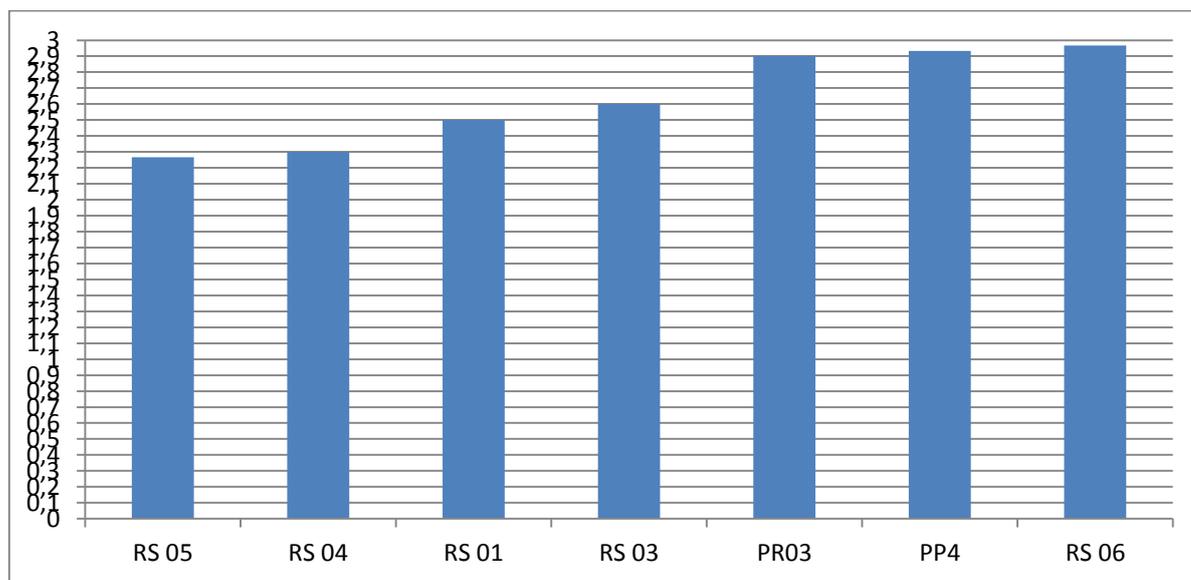


Figura 89. Representación de los ítems peor valorados por las empresas Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, los resultados de la comparación de las diferentes escalas por sectores de actividad y por países de origen de las empresas encuestadas, muestran que la escala “Gestión basada en los sistemas” es la escala mejor valorada en todos los sectores y en todos países de origen salvo en el caso de Japón, por lo tanto podemos afirmar de una manera global que independientemente del sector o país de origen la prioridad de las empresas es la parte relacionada con los procesos y certificación. En el caso de las empresas japonesas, puede observarse que la escala mejor valorada es la escala “enfoco en el cliente”, lo cual muestra que la preocupación por incorporar los requerimientos del cliente a las especificaciones del producto es una filosofía, una estrategia y un modelo de hacer negocios para las empresas japonesas. También, cabe señalar ~~venos~~ que la escala peor valorada en la totalidad de los sectores y los países de origen analizados es la “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente”.

Con respecto a una posible relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems del cuestionario (tabla 74), los resultados indican, que más de la mitad los ítems están correlacionados significativamente con la tasa de rotación del personal (53%). La relación se da en sentido negativo

en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas.

Por otro lado, no se aprecia un porcentaje significativo en cuanto a la relación de los ítems del cuestionario con las otras características generales como el porcentaje de personas con contrato indefinido (8%), la tasa de rotación del personal el número de empleados (2%) y la antigüedad de las empresas (6%).

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

<i>Nivel de Relación:</i>	Características generales			
	CI	TR	EM	AN
<i>Sin Correlación:0</i> <i>Correlación : 1</i>				
Enfoque en el cliente				
EC1	0	1	0	0
EC3	0	1	0	0
EC4	0	1	0	0
EC6	0	1	0	0
Liderazgo				
L1	0	1	0	0
L2	1	1	0	0
L3	0	1	0	0
L4	0	0	0	0
L5	0	0	0	0
L6	0	0	0	0
Participación del personal				
PP1	0	0	0	0
PP3	0	0	0	0
PP4	0	0	0	0
PP5	0	0	0	0
Enfoque en los procesos				
EP1	1	0	0	0
EP2	0	0	0	0
EP3	0	1	0	0
EP4	0	0	0	0
EP5	0	1	0	0
Gestión basada en los sistemas				
GS1	0	0	0	0
GS2	0	1	0	0
GS3	0	0	0	0

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

GS4	0	1	0	0
GS5	0	0	0	0
GS6	0	1	0	0
Mejora continua				
MC1	0	0	0	0
MC2	0	0	0	0
MC3	0	1	0	0
MC4	0	1	0	0
MC5	0	1	0	0
MC6	0	1	0	0
Toma de decisiones basada en hechos				
TD1	0	0	0	0
TD2	0	0	0	0
TD3	0	1	0	0
TD4	0	1	0	0
TD5	0	0	0	0
TD6	0	0	0	0
Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores				
PR1	0	1	0	0
PR2	1	1	0	0
PR3	1	1	0	0
PR4	0	1	0	0
PR5	0	1	0	0
PR6	0	1	0	0
Responsabilidad social corporativa/medio ambiente				
RS1	0	1	1	1
RS2	0	1	0	0
RS3	0	0	0	1
RS4	0	0	0	0
RS5	0	0	0	1
RS6	0	0	0	0

Tabla 74. Relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems del cuestionario

Pasamos a continuación a explicar el contenido desarrollado en cada una de las escalas:

Escala 1. Enfoque en el cliente:

Comenzando por la escala “Enfoque en el cliente”, y basándonos en los resultados del capítulo anterior y en la figura 90, se comprueba que una amplia mayoría de las respuestas se sitúan por encima de la opción “avance significativo”. También, conviene observar que el ítem EC4, *la organización tiene implementadas disposiciones eficaces para comunicar al cliente las informaciones relativas con el producto suministrado*, es el ítem mejor valorado por las empresas encuestadas. Esta comunicación se puede realizar en un formato especificado por el cliente (sistema informático para el intercambio de datos, contratos, modificaciones, quejas, etc.).

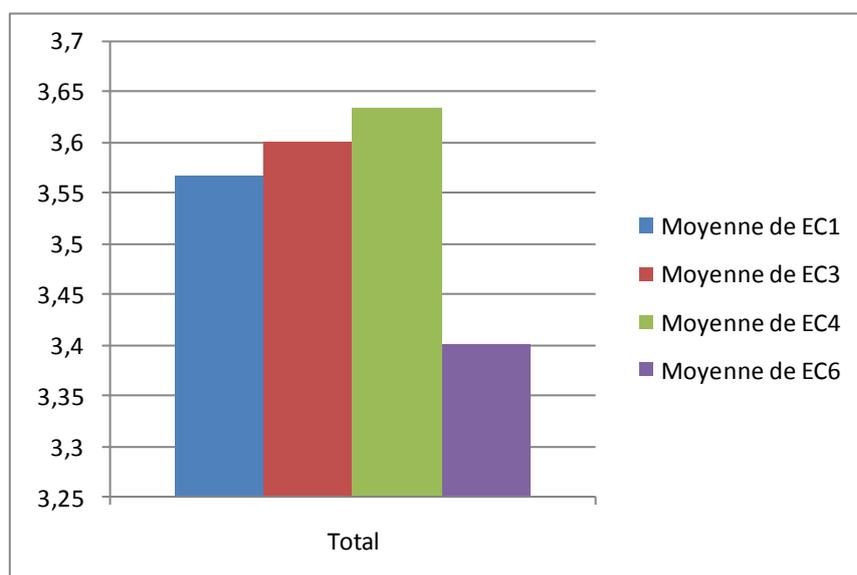


Figura 90. Resultado global de la escala “Enfoque en el cliente” Fuente: Elaboración propia

También se aprecia que el ítem EC6, *el cliente está satisfecho de la capacidad de la organización para resolver los problemas de calidad*, tiene el valor de media más bajo de la escala. Esta satisfacción incluye la calidad de la documentación, de su

capacidad para respetar los plazos establecidos con el previamente, de su reactividad en caso de incidentes, etc.

Si bien los resultados muestran que no hay una diferencia significativa entre el ítem EC4 y EC6, se puede afirmar que las empresas encuestadas consideran que sus clientes están satisfechos de sus prestaciones ya que la media obtenida se sitúa entre las opciones “Avance significativo” y “objetivo logrado”.

Con respecto a la distribución por sectores de las medias de los 4 ítems que componen la escala “Enfoque en el cliente” y partiendo de los resultados del capítulo anterior, podemos apreciar que los valores medios en el sector “servicios auxiliares” se sitúan sobre la opción “cierto avance”, lo cual quiere decir que las empresas de este sector no tienen arraigado este principio en sus sistemas de gestión y esto se podría atribuir al nivel de madurez de estas organizaciones ya que la media de la antigüedad de este sector es de 2,33 años.

En cuanto a la distribución por países de origen de las medias de los 4 ítems que componen esta escala, se puede señalar que todos los países grandes –salvo España– logran el resultado “avance significativo” para los cuatro ítems, lo cual quiere decir que el principio de “Enfoque en el cliente” está bien implementado de una manera global en las empresas del sector automoción basadas en la región de Tánger-Tetuán.

Con relación a una posible relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems de esta escala, los resultados del capítulo anterior indican, que todos los ítems están correlacionados significativamente con la tasa de rotación del personal. La relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia una relación con las otras características generales como el porcentaje de personas con contrato indefinido, la antigüedad de las empresas o el número de

empleados. A partir de estos resultados, se puede afirmar que la tasa de rotación del personal es un factor determinante para la satisfacción del cliente.

Escala 2. Liderazgo

Respecto a la escala "Liderazgo", y basándonos en los resultados del capítulo anterior y en la figura 91, se comprueba que una amplia mayoría de las respuestas se sitúan por encima de la opción "avance significativo". También se evidencia que el ítem L3, *la organización tiene implementadas disposiciones eficaces para comunicar al cliente las informaciones relativas con el producto suministrado*, es el ítem mejor valorado por las empresas encuestadas. Estas informaciones pueden ser comunicadas vía los resultados registrados por la empresa para demostrar el logro de los objetivos de la Calidad especificados en el plan de negocio y la satisfacción del cliente respecto al producto suministrado (vía cuestionario o encuestas de satisfacción).

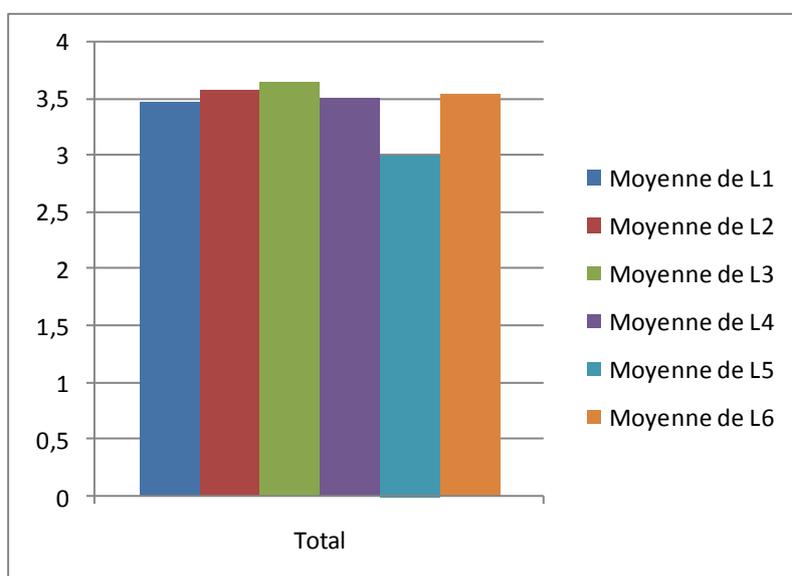


Figura 91. Resultado global de la escala "Liderazgo". Fuente: Elaboración propia

El ítem L5, *existe un sistema de reconocimiento para los empleados que hayan conseguido buenos resultados en materia de Calidad*, tiene el valor de media más bajo de la escala. Este reconocimiento y valoración de los esfuerzos comprometidos con

la planificación y estrategias de la gestión de la calidad puede hacerse público por el Grupo Directivo.

Respecto a la distribución por sectores de las medias de los 6 ítems que componen la escala "Liderazgo" y partiendo de los resultados del capítulo anterior, podemos apreciar que ítem L5 es el que menor valor medio obtiene en la totalidad de los sectores. En sectores como "fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)" y "servicios auxiliares", puede observarse que el valor medio apenas supera la opción "cierto avance", lo cual supone que en estos dos sectores las empresas no tienen implementado de una manera satisfactoria el reconocimiento de los empleados que hayan conseguido buenos resultados en materia de Calidad. En cuanto a la distribución por países de origen, cabe señalar que el ítem L5 es el que menor valor medio obtiene en las empresas francesas, españolas y americanas, lo cual supone que en estos tres países, las empresas no tienen implementado de una manera satisfactoria el reconocimiento de los empleados que hayan conseguido buenos resultados en materia de Calidad.

De la lectura de estos resultados, se desprende que -de una manera global- no hay una diferencia significativa entre las medias de los 6 ítems que componen esta escala y que las empresas consideran que disponen de un buen liderazgo ya que la media obtenida se sitúa entre las opciones "Avance significativo" y "Objetivo logrado".

Respecto a una posible relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems de esta escala, los resultados del capítulo anterior indican, que los ítems L1, L2 y L3 están correlacionados significativamente con la tasa de rotación del personal. La relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia una relación -en líneas generales- con las otras características generales como el porcentaje de personas con contrato indefinido, la antigüedad de las empresas o el número de empleados. A partir de

estos resultados, se puede afirmar que la tasa de rotación del personal es un factor determinante para estos tres ítems relacionados con el liderazgo.

Escala 3. Participación del personal:

En cuanto a la escala “Participación del personal”, y basándonos en los resultados del capítulo anterior y en la figura 92, se aprecia de nuevo que el porcentaje de las opciones de respuesta positiva es claramente superior al de las respuestas negativas. El ítem PP1, el *personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto es competente*, es el ítem mejor valorado por las empresas encuestadas. Este ítem evalúa si el personal dispone de la educación, formación, experiencia necesaria para realizar dichos trabajos. También vemos que ítem PP4, *la experiencia y capacidades de las personas se mantienen y desarrollan por medio de su formación continua*, tiene el valor de media más bajo de la escala y no llega a 3 “avance significativo”. Este ítem comprueba si se da correspondencia entre la actualización de la formación y las necesidades del desarrollo de las actividades.

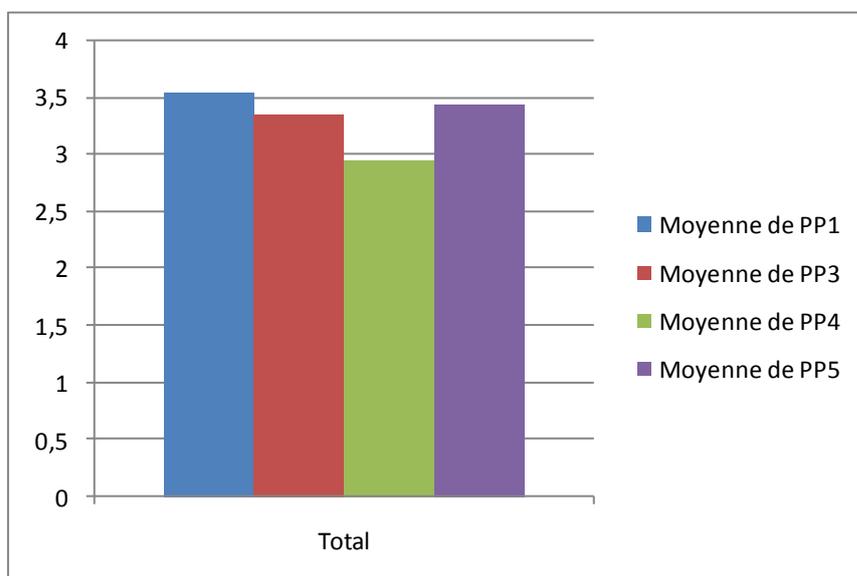


Figura 92. Resultado global de la escala “Participación del personal”. Fuente: Elaboración propia

Respecto a la distribución por sectores de las medias de los 4 ítems que componen la escala “Participación del personal”, podemos apreciar que el sector

“servicios auxiliares” es el que menor valor medio obtiene en los cuatro ítem que componen esta escala respecto a los otros sectores, lo cual supone que en este sector las empresas no tienen implementado de una manera satisfactoria este principio de calidad. En cuanto a la distribución por países de origen, cabe señalar que el ítem peor valorado en las empresas españolas, francesas, americanas y japonesas es el ítem PP4 y que este no supera la opción “avance significativo”. Lo cual indica que independientemente de los sectores de actividad o países de origen, el tema de la formación continua resulta ser deficiente en las empresas encuestadas.

Estos resultados muestran que las empresas encuestadas prestan menor atención a la formación continua de sus empleados respecto a los otros tres ítems de esta escala.

Respecto a una posible relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems de esta escala, los resultados del capítulo anterior indican, que no se aprecia ninguna relación.

Escala 4. Enfoque en los procesos:

En cuanto a la escala “Enfoque en los procesos”, y basándonos en los resultados del capítulo anterior y en la figura 93, se puede hablar de que las empresas califican de manera muy notable los ítems de esta escala. Los ítem EP3, *la organización dispone de un proceso para controlar y reaccionar ante los cambios que tengan un impacto sobre la realización del producto*, y EP4, *la organización considera que las actividades de medición y seguimiento, de análisis de los datos aportados por las actividades son esenciales para la mejora de los procesos*, obtienen el mejor valor medio.

Respecto al ítem EP3, los cambios pueden estar relacionados con un cambio de línea de producción, materiales, métodos, cambios en los proveedores, etc. La organización evalúa y define claramente las actividades de verificación y validación del producto antes de la implementación de estos cambios. En cuanto al ítem EP4, las actividades de medición y seguimiento son las que permiten

conocer la eficacia con la que se llevan a cabo todos los procesos. Se podrían agrupar en diferentes procesos en el ámbito de la medición, análisis y mejora.

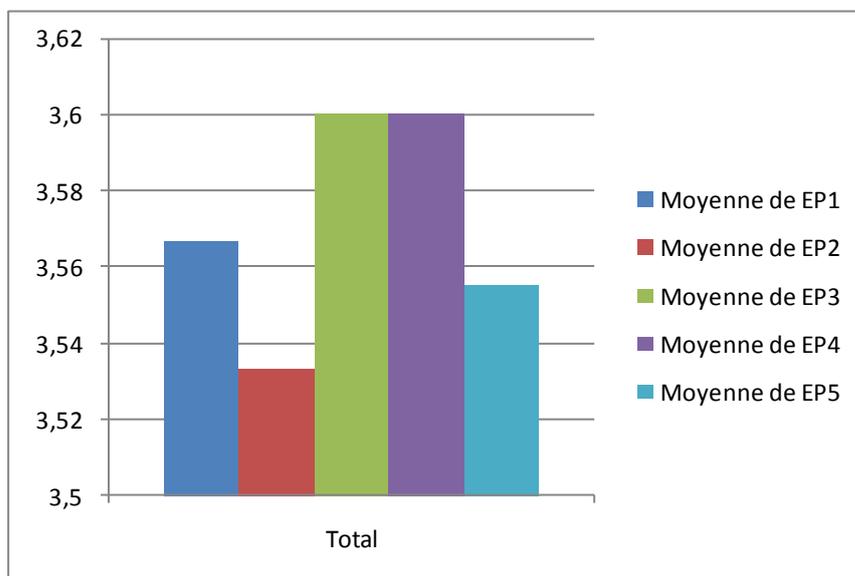


Figura 93. Resultado global de la escala “Enfoque en los procesos”. Fuente: Elaboración propia

Respecto a la distribución por sectores y países de origen de las medias de los 5 ítems que componen la escala “Enfoque en los procesos”, se observa que los 5 ítems superan la puntuación 3 “avance significativo”. Cabe señalar que no se obtienen datos relativos al ítem EP5 para las empresas del sector “servicios auxiliares” ya que estas han elegido la opción N/A (No se aplica) como respuesta a este ítem. Este tipo de empresas están dedicadas básicamente al control de las piezas enviadas por los proveedores y no tienen sus propios procesos de fabricación, es por eso que no se usa el *poka-yoke*

Puede apreciarse a partir de estos resultados que las empresas valoran de una manera muy positiva todos los ítems relacionados con esta escala. Lo cual significa que este principio de Calidad está bien implementado en las empresas encuestadas.

Respecto a una posible relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems de esta escala, los resultados del capítulo anterior indican, que los ítems EP3 y EP5 están correlacionados significativamente con la tasa de rotación del personal. La relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia una relación –en líneas generales– con las otras características generales como el porcentaje de personas con contrato indefinido, la antigüedad de las empresas o el número de empleados. A partir de estos resultados, se puede afirmar que la tasa de rotación del personal es un factor determinante para estos dos ítems relacionados con el enfoque en los procesos.

Escala 5. Gestión basada en los sistemas:

En lo que se refiere a la escala “Gestión basada en los sistemas”, y basándonos en los resultados del capítulo anterior y en la figura 94 se puede apreciar que al igual de la escala anterior las empresas califican, globalmente, de manera muy notable todos los ítems que la componen.

El ítem GS1, *la organización está certificada según la norma internacional ISO TS 16949*, y el ítem GS5, *la organización tiene identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación*, obtienen el mejor valor medio. Estos procesos incluyen los procesos de las actividades de gestión, la provisión de recursos, la realización del producto y las mediciones.

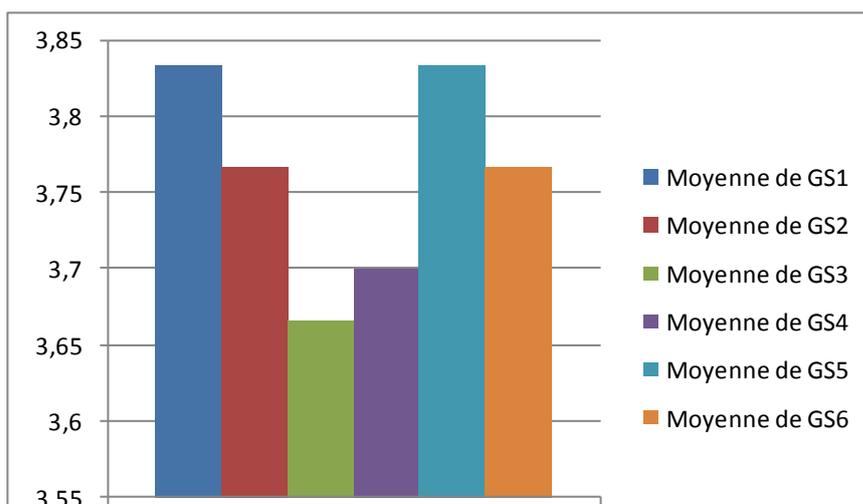


Figura 94. Resultado global de la escala “Gestión basada en los sistemas” Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la distribución por sectores y por países de origen de las medias de los 6 ítems que componen la escala “Gestión basada en los sistemas”, podemos apreciar que todos los ítems –salvo el ítem GS4 en la empresa marroquí– superan la puntuación 3 “Avance significativo”, lo cual quiere decir que independientemente del sector o país analizados, este principio de Calidad está bien implementado en las empresas encuestadas.

Lo cual significa que las empresas se encuentran en una fase avanzada en la implantación de los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y por consecuente en la obtención de la certificación de la certificación ISO TS/9001.

Respecto a una posible relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems de esta escala, los resultados del capítulo anterior indican, que los ítems GS2, GS4 y GS6 están correlacionados significativamente con la tasa de rotación del personal. La relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia una relación –en líneas generales– con las otras características generales como el porcentaje de personas con contrato indefinido, la antigüedad de las empresas o el número de empleados. A partir de estos resultados, se puede afirmar que la tasa de rotación del personal es un factor determinante para estos tres ítems relacionados con la gestión basada en los sistemas.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Escala 6. Mejora continua:

En lo que se refiere a la escala “mejora continua”, y basándonos en los resultados del capítulo anterior y en la figura 95 se observa que el porcentaje de las opciones de respuesta positiva es claramente superior al de las respuestas negativas.

El ítem MC1, *la política de la Calidad incluye un compromiso de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad*, es el ítem mejor valorado. El equipo directivo se asegura que la política incluye un compromiso de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Lo cual nos parece normal dado que la norma ISO TS preconiza que la política deba incluir este compromiso.

El ítem MC2, *la organización tiene implementados los procesos de seguimiento, medición y análisis para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad.*, tiene el valor de media más bajo de la escala. Estos procesos determinan claramente los métodos aplicables y las herramientas estadísticas utilizadas (pareto, capacidad, etc.). A pesar de ser el ítem peor valorado, se puede observar que la media supera la puntuación 3,5 “avance significativo”, lo cual quiere decir que esta escala está bien implementada en las empresas encuestadas.

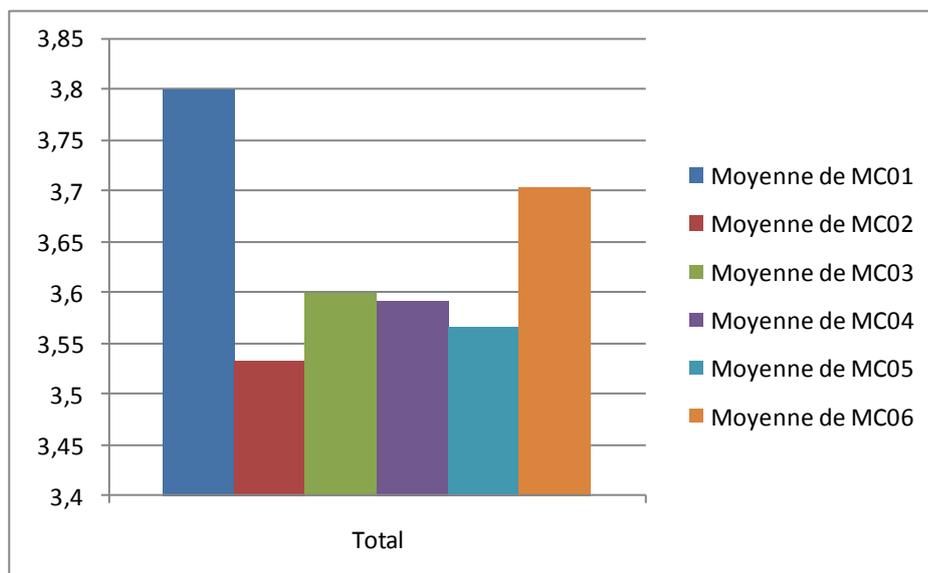


Figura 95. Resultado global de la escala “Mejora continua” Fuente: Elaboración propia

Respecto a la distribución por sectores y países de origen de las medias de los 6 ítems que componen la escala “Mejora continua”, podemos apreciar que todos los ítems superan la puntuación 3, lo cual quiere decir que independientemente del sector o el país analizados, esta escala resulta ser bien implementada en las empresas. Cabe señalar que no se obtienen datos relativos a los ítems MC4 y MC6 para las empresas del sector “servicios auxiliares”. Estas empresas no fabrican productos y esta es la razón por la cual han elegido la opción N/A (No se aplica) para estas dos cuestiones.

En cuanto a una posible relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems de esta escala, los resultados del capítulo anterior indican, que los ítems MC3, MC4 y MC5 están correlacionados significativamente con la tasa de rotación del personal. La relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia una relación –en líneas generales– con las otras características generales como el porcentaje de personas con contrato indefinido, la antigüedad de las empresas o el número de empleados. A partir de estos resultados, se puede afirmar que la tasa de rotación del personal es un factor determinante para estos tres ítems relacionados con la mejora continua.

Escala 7: Toma de decisiones basada en hechos

Respecto a la escala “Toma de decisiones basada en hechos”, y basándonos en los resultados del capítulo anterior y en la figura 96 se comprueba que una amplia mayoría de las respuestas se sitúan por encima de la opción “avance significativo”.

El ítem TD1, *la organización dispone de los registros de la actividad de calibración /verificación de todos los equipos de medición que son necesarios para evidenciar la conformidad de los productos fabricados con los requisitos*, es el ítem mejor valorado por las empresas. Estos registros podrían incluir la identificación del equipo/patrón de medición, el estado de conformidad con la especificación y los valores obtenidos fuera de la especificación.

A partir de este resultado, se puede afirmar que este ítem está muy bien valorado por las empresas dada la puntuación obtenida cercana al 4 (objetivo logrado). Lo cual nos parece normal dado que la norma ISO TS 16949 preconiza que la organización debe disponer de los registros de la actividad de calibración /verificación de todos los equipos de medición

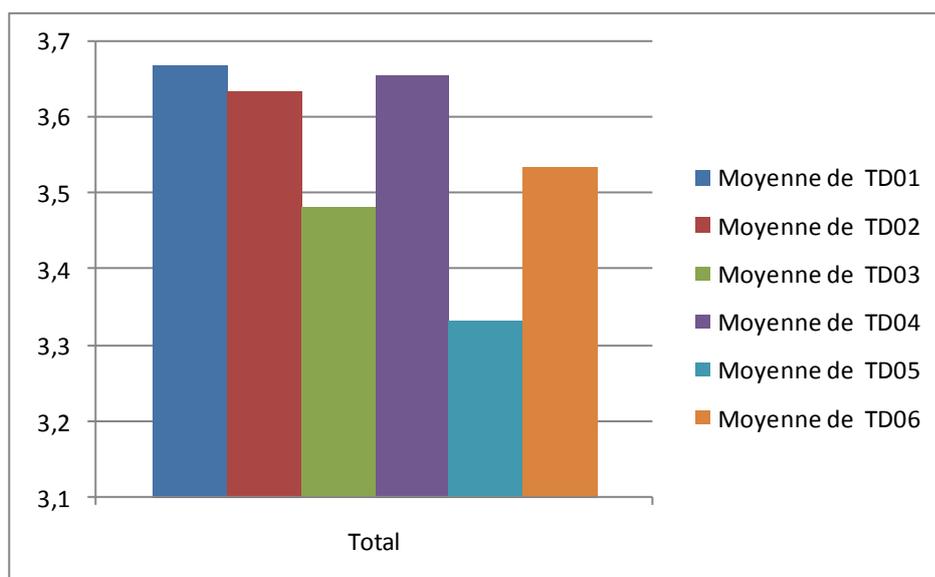


Figura 96. Resultado global de la escala "Toma de decisiones basada en hechos" Fuente: Elaboración propia

El ítem TD3, *la organización realiza estudios de proceso para verificar la capacidad/desempeño de sus procesos nuevos de fabricación según los requisitos del proceso de aceptación de piezas del cliente*, tiene el valor de media más bajo de la escala. En el caso de detectarse una inestabilidad de las características verificadas, la organización inicia los planes de acción según lo establecido en el plan de control (indicando los plazos y los responsables de cada acción. Este ítem aun teniendo un

valor bajo respecto a los otros ítems, tiene una puntuación alta por encima de 3 (avance significativo).

En cuanto a la distribución por sectores de las medias de los 6 ítems que componen la escala "Toma de decisiones basada en hechos", podemos apreciar que todos los ítems y en todos los sectores superan la puntuación 3, lo cual quiere decir que independientemente del sector analizado, esta escala resulta ser bien controlada por las empresas. Cabe señalar que no se obtienen datos relativos a los ítems TD3 y TD4 para las empresas del sector "servicios auxiliares" ya que estas han elegido la opción N/A (No se aplica) para responder a estas preguntas puesto que no se dedican a la fabricación. Respecto a la distribución por países de origen, podemos observar que en todos los países salvo Portugal, se supera la puntuación 3, lo cual quiere decir que independientemente del país analizado, esta escala resulta ser bien implementada en las empresas.

De la lectura de estos resultados se desprende que esta escala -de una manera general -está muy bien valorada por las empresas dada la puntuación obtenida por cada uno de los ítems tratados.

En cuanto a una posible relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems de esta escala, los resultados del capítulo anterior indican, que los ítems TD3 y TD4 están correlacionados significativamente con la tasa de rotación del personal. La relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia una relación con las otras características generales como el porcentaje de personas con contrato indefinido, la antigüedad de las empresas o el número de empleados. A partir de estos resultados, se puede afirmar que la tasa de rotación del personal es un factor determinante para estos dos ítems relacionados con la Toma de decisiones basada en hechos.

Escala8: Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores:

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Respecto a la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores”, y basándonos en los resultados del capítulo anterior y en la figura 97 se comprueba que una amplia mayoría de las respuestas se sitúan por encima de la opción “avance significativo”.

El ítem PR1, *los proveedores son seleccionados en función de su capacidad para suministrar los productos de acuerdo con los requisitos de la organización*, es el ítem mejor valorado. Los criterios de la selección de los proveedores tienen que ser claramente establecidos (existe un procedimiento al respecto).

Este resultado nos indica que las empresas valoran positivamente este ítem dada su importancia y el impacto que tiene la materia prima sobre el producto final. Cabe destacar que un gran porcentaje de los productos comprados llega de empresas europeas y que las compras de los productos que afectan a la calidad del producto final están gestionadas por las sedes de estas empresas en los países de origen.

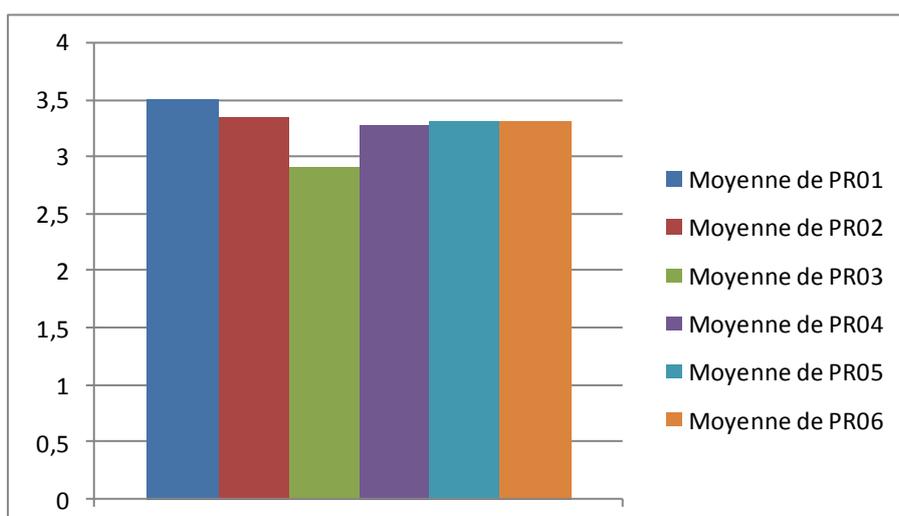


Figura 97. Resultado global de la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores” Fuente: Elaboración propia

El ítem PR6, *la organización promueve el seguimiento del desempeño de los procesos de fabricación de los proveedores*, tiene el valor de media más bajo de la escala (2,9). Este seguimiento se basa en la calidad del producto suministrado, el respeto del calendario de entregas, las reclamaciones, etc.

Se puede considerar este resultado como satisfactorio si tomamos en consideración los elevados costes relacionados con la realización de las auditorías en todos los proveedores –sobre todo fuera de Marruecos– y al nivel de formación recibida por las personas que se encargan de hacer este tipo de auditorías.

Respecto a la distribución por sectores de las medias de los 6 ítems que componen la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores”, se evidencia que en el sector “servicios auxiliares” ningún ítem supera la media de 3 y la puntuación obtenida por los ítems PR03 y PR04 fue de 1 (Ningún avance), lo cual significa que las empresas de este sector no promueven el desarrollo del sistema de gestión de la calidad de sus proveedores ni se aseguran de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos a los proveedores. Se observa que no se obtienen datos relativos al ítem PR6 que trata el seguimiento del desempeño de los procesos de fabricación de los proveedores. También, debe señalarse que el ítem PR03, *la organización promueve el desarrollo del sistema de gestión de la calidad de sus proveedores*, no llega a la puntuación 3 (avance significativo) en sectores tan importantes como pueden ser “Guarnecido interior (tejidos) y asientos” y “fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)”, lo cual se puede atribuir a que no todos los proveedores que

suministran productos que afectan a la calidad del producto final disponen del certificado ISO TS 16949.

Respecto a la distribución por países de origen, se observa que en el caso de Portugal y Turquía, la puntuación obtenida por algunos ítems no supera el 2 “Cierto avance” (PR5, *la organización tiene establecido un método para la verificación de los productos comprados*, y PR6, *la organización promueve el seguimiento del desempeño de los procesos de fabricación de los proveedores*). En el caso de Marruecos, la puntuación obtenida para los ítems PR03 y PR04 fue de 1 (Ningún avance), lo cual significa que no se promueve el desarrollo del sistema de gestión de la calidad de los proveedores ni se asegura de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos a los proveedores. Cabe destacar que el ítem PR3 es también el ítem peor valorado en el caso de las empresas de grandes países como Japón, Estados Unidos, España o Francia.

De la lectura de estos resultados, se desprende que—de una manera general—este principio de calidad resulta bien valorado por las empresas. La parte relacionada con promover el desarrollo del sistema de gestión de la calidad de sus proveedores obtiene un resultado ligeramente inferior de los otros 5 ítems. Lo cual quiere decir que las empresas deben reforzar esta parte de sus sistemas de gestión para garantizar la calidad de los productos suministrados por sus proveedores.

En cuanto a una posible relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems de esta escala, los resultados del capítulo anterior indican, que todos los ítems de la escala analizada están correlacionados significativamente con la tasa de rotación del personal. La relación se da en sentido negativo en todos los ítems, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas. Por otro lado, no se aprecia una relación —en líneas generales— con las otras características generales como el porcentaje de personas con contrato indefinido, la antigüedad de las empresas o el número de empleados. A partir de estos resultados, se puede afirmar que la tasa de rotación del personal es un factor

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

determinante para todos los ítems relacionados con la relación mutuamente beneficiosa con los suministradores.

Escala9: Responsabilidad social corporativa/medio ambiente:

Analizando la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente”, y basándonos en los resultados del capítulo anterior y en la figura 98 se observa la tendencia contraria respecto a las otras escalas ya que una amplia mayoría de las respuestas se sitúan por debajo de la opción “avance significativo”.

El ítem RS2, *la organización se preocupa por mejorar las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo por encima de lo que establece la ley*, es el ítem mejor valorado por las empresas. La organización hace un balance exhaustivo de los problemas relacionados con los riesgos laborales, realizar estudios y proponer acciones.

Se puede apreciar que es el único ítem que supera la puntuación 3 (avance significativo), por lo cual podemos decir que, de manera general, la seguridad de los empleados representa una prioridad para las empresas encuestadas.

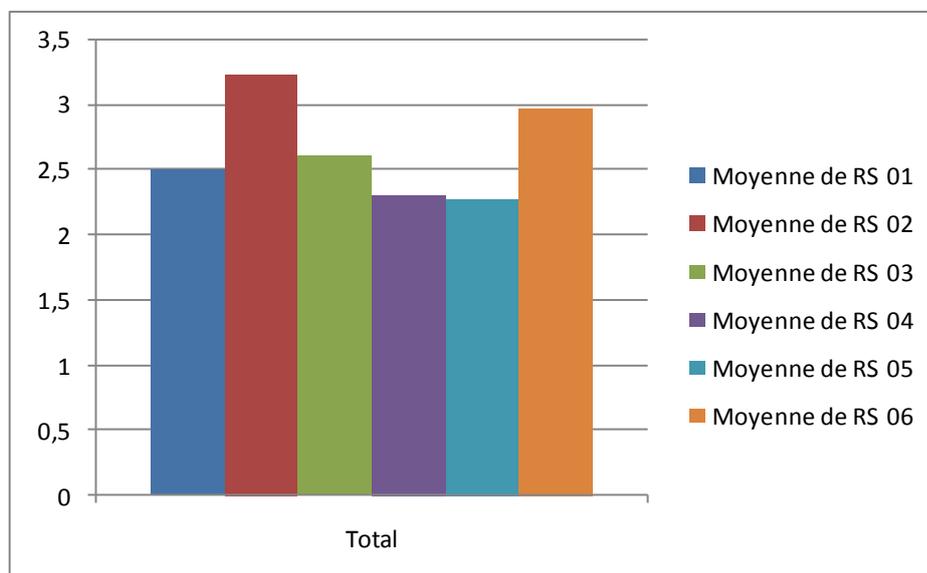


Figura 98. Resultado global de la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente” Fuente: Elaboración propia

El ítem RS5, *la organización brinda apoyo económico a proyectos y actividades de la comunidad*, tiene el valor de media más bajo de la escala. Este apoyo económico podría consistir en dar donaciones para obras benéficas, patrocinios, participación en actividades públicas, etc. Se puede apreciar a partir de la figura anterior que la media de este ítem supera apenas la puntuación 2 (cierto avance). Ese resultado se puede atribuir a los elevados costes relacionados con la realización de estas acciones y la falta de sensibilización de los dirigentes a las cuestiones relacionadas con la responsabilidad social corporativa.

Con relación a la distribución por sectores de las medias de los 6 ítems que componen esta escala, puede observarse que en la mayoría de los sectores, muchos ítems no superan la media de 2 (cierto avance). En cuanto a la distribución por países de origen, se puede apreciar que casi la totalidad de los países se preocupan por la seguridad de los empleados (RS2).

De la lectura de estos resultados, se desprende que este principio de calidad no resulta ser bien valorado por las empresas. Salvo la parte relacionada con las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo, ningún ítem supera la puntuación de 3 (Avance significativo). Por lo tanto podemos afirmar que la RSC no representa una prioridad para las empresas encuestadas y eso quiere decir que las empresas deben reforzar esta parte de sus sistemas de gestión.

Estos resultados nos parecen normales conociendo la situación global de la Responsabilidad Social Corporativa en Marruecos. Cabe señalar que en muchos países del mundo se está usando la RSE pero cada uno a su ritmo. Estados Unidos y Europa son pioneros en este tipo de prácticas y han alcanzado estándares altos en cuanto a cantidad de empresas, nivel de eficiencia y calidad en la

implementación de la RSE, en cambio en países en vías de desarrollo-incluido Marruecos- aún falta un largo camino por recorrer, pero se está avanzando rápidamente ya que cada vez más es el número de organizaciones en el país que se incorporan a la utilización de este modelo de gestión.

Un factor desfavorable para la implementación de la RSE es que, a veces, los aspectos estructurales de la economía y sus constantes vaivenes atentan contra la implementación de estas políticas que tienen un alcance a mediano y largo plazo, por lo que representan una gran incertidumbre para las empresas si podrán mantenerla en el tiempo.

En cuanto a una posible relación entre las características generales de las empresas encuestadas y los ítems de esta escala, los resultados del capítulo anterior indican, que la antigüedad de las empresas y los ítems RS1, RS3 y RS5 están correlacionados significativamente. La relación se da en sentido positivo, es decir, que cuanto mayor es la antigüedad, mayor es la puntuación de estos ítems por las empresas encuestadas.

Por otro lado, se aprecia que la tasa de rotación del personal y el ítem RS2, *la organización se preocupa por mejorar las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo por encima de lo que establece la ley*, están relacionados. La relación se da en sentido negativo, o sea, los valores de ambas variables varían justamente al revés. A partir de estos resultados, se puede afirmar que la antigüedad de las empresas es un factor determinante para estos tres ítems relacionados con la Responsabilidad social corporativa/medio ambiente. Lo cual quiere decir que las empresas consideran prioritario ocuparse de la certificación ISO TS o ISO 9001 antes de ocuparse de temas relacionados con la Responsabilidad social corporativa/medio ambiente.

9.2. CONTRASTE DE HIPÓTESIS

9.2.1 Hipótesis1: *Todas las empresas del sector automoción instaladas en la región de Tánger-Tetuán están certificadas -o en proceso de certificación- según la norma ISO TS 16949/2009 puesto que se trata de una exigencia del sector:*

La primera hipótesis objeto de contrastación afirma, como vimos en la introducción, que todas las empresas del sector automoción instaladas en la región de Tánger-Tetuán están certificadas -o en proceso de certificación- según la norma ISO TS 16949/2009 puesto que se trata de una exigencia del sector.

Tras la realización de las pruebas estadísticas pertinentes, los resultados alcanzados son mostrados en la figura 99. Se observa que 90% de las empresas encuestadas están certificadas según la norma internacional ISO TS 16949 o ISO 9001 en el caso de las empresas del sector “servicios auxiliares”. Lo cual quiere decir que la obtención de la certificación representa una prioridad para las empresas cuando deciden implantarse en Tánger.

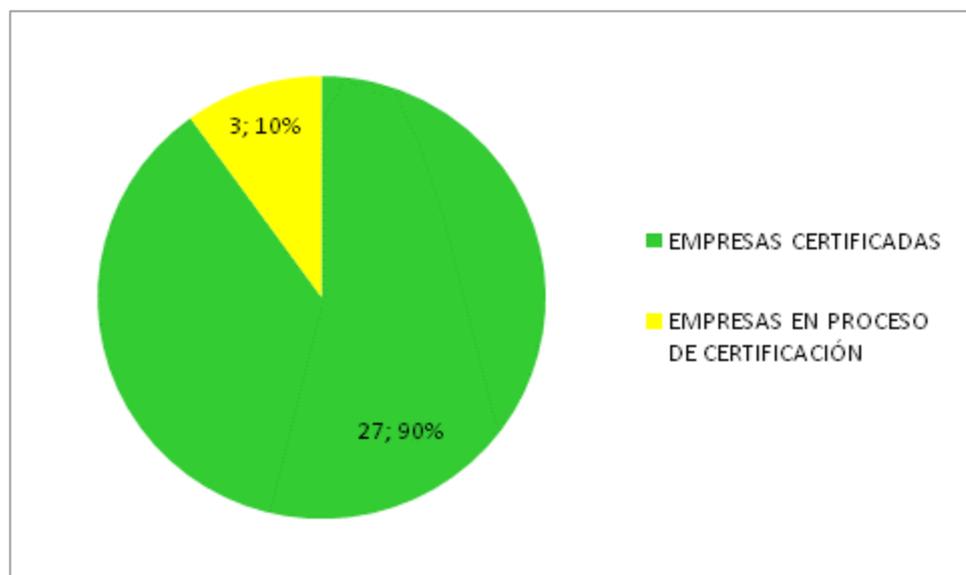


Figura 99. Porcentaje de las empresas certificadas ISO TS16940/9001 Fuente: Elaboración propia

9.2.2 Hipótesis 2: Debido a la exigencia del sector automovilístico, las empresas tienen implementados los procesos de seguimiento, medición y análisis para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad.

La hipótesis que se plantea estudiar en este epígrafe afirma que las empresas encuestadas tienen implementados los procesos de seguimiento, medición y análisis para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad. Para ello, hemos empleado las preguntas MC02, EP04 y GS03 del cuestionario para contrastar esta hipótesis. Concretamente, nuestra predicción teórica se basa en los resultados de las respuestas respecto a estos ítems MC02, *la organización tiene implementados los procesos de seguimiento, medición y análisis para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad*, EP4, *la organización considera que las actividades de medición y seguimiento, de análisis de los datos aportados por las actividades son esenciales para la mejora de los procesos*, y GS3, *la organización tiene determinados todos los criterios y métodos necesarios para asegurar la eficacia de la operación/control de todos los procesos del sistema de gestión de la calidad*.

Los resultados mostrados en las figuras 100, 101 y 102 muestran que más del 90% de las respuestas escogidas por las empresas en los tres ítems analizados corresponden a las opciones “Avance significativo” y “objetivo logrado”.

Tras estos datos podemos afirmar que la hipótesis queda corroborada empíricamente.

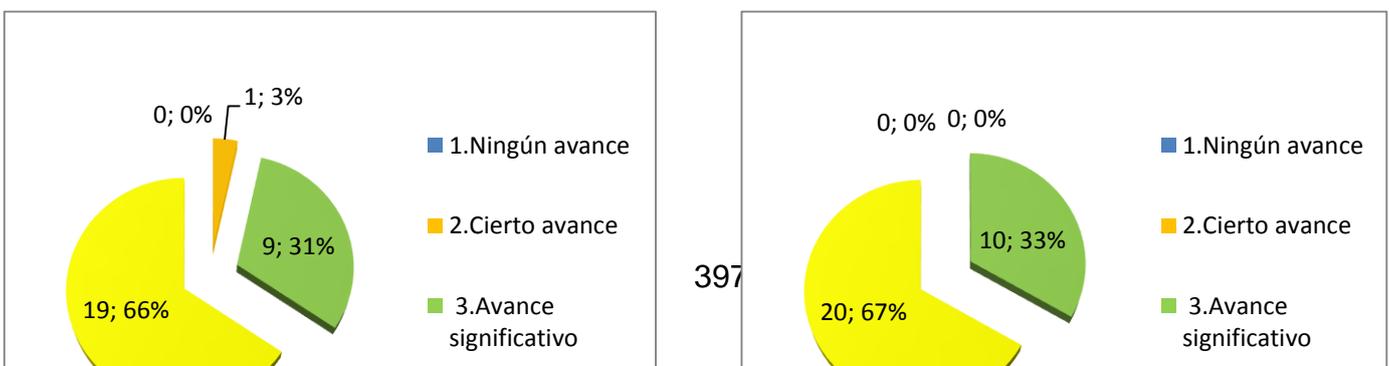


Figura 10. Resultado global del ítem EP4 ítem GS3

Fuente: Elaboración propia

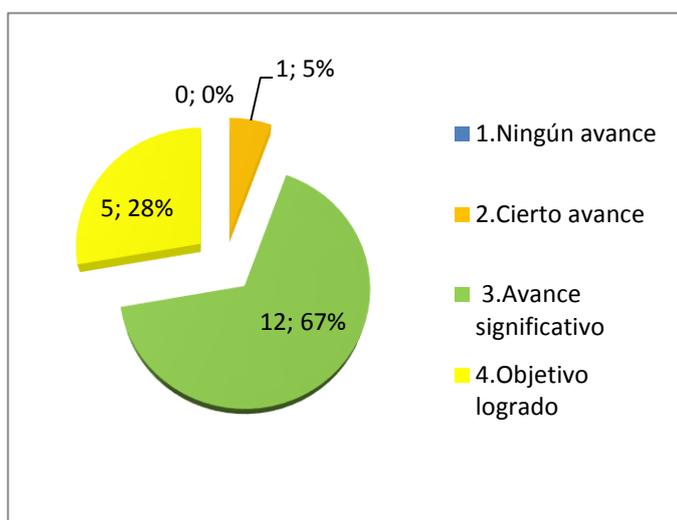


Figura 101. Resultado global del ítem GS3

Fuente: Elaboración propia

Figura 102. Resultado global del ítem MC02. Fuente: Elaboración propia

9.2.3 Hipótesis 3: *La región de Tánger-Tetuán ofrece un alto atractivo competitivo para las empresas del sector automoción, observándose un progresivo aumento en la apertura de nuevas plantas*

Para contrastar esta hipótesis hemos procedido a elaborar la tabla 75 con el fin de conocer cómo se desarrolló la implantación de las empresas encuestadas en la región de Tánger-Tetuán,

Para posteriormente analizar la tendencia de la misma.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

En esta línea, encontramos que a partir del año 1999 se instaló la primera empresa del sector, concretamente la multinacional DELPHI dedicada a la fabricación de cableado para automoción. La implantación ha continuado su crecimiento con una media de 2 empresas al año hasta el año 2008. A partir de este año, esta implantación ha acelerado de una manera significativa debido a la implantación del fabricante de automóviles Renault en la región.

Año de implantación	Frecuencia	Acumulado
1999	1	1
2001	3	4
2003	1	5
2004	3	8
2005	1	9
2007	1	10

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

2008	2	12
2009	3	15
2010	6	21
2011	5	26
2012	1	27
2013	3	30

Tabla 75. Implantación de las empresas en la región de Tánger-Tetuán. Fuente: Elaboración propia

Como también se puede observar, el 100% de las empresas que se implantaron en los primeros 9 años-antes de la implantación de Renault-pertenecen a los sectores de “Guarnecido interior (tejidos) y asientos”, “cableado para automoción”, “Fabricación de componentes electrónicos / eléctricos” y “fabricación de componentes y módulos de interior (plástico)”. A partir del año 2008, y con la llegada del primer fabricante de automóviles a la región (Renault), otros sectores y tecnologías vieron la luz como pueden ser los sectores de “Fabricación de sistemas de aire acondicionado”, “Fabricación de Depósito de combustible”, “fabricación de proyectores y faros” o “Chapa, embutición y pintura”.

Ante estos resultados se evidencia que las empresas del sector automoción conocen un progresivo aumento en la apertura de nuevas plantas en la región de Tánger-Tetuán. Estos resultados no resultan sorprendentes si tenemos en cuenta el contexto económico mundial o las condiciones que ofrece el gobierno marroquí para que las grandes empresas del sector inviertan en Marruecos.

9.2.4 Hipótesis 4: La tasa de rotación del personal es alta debido a la gran demanda por parte de estas empresas de mano de obra cualificada.

La hipótesis que se recoge bajo este subepígrafe hace referencia a cuestiones sobre la tasa de rotación del personal, concretamente sobre las posibles causas de una hipotética alta tasa de rotación.

Tal y como se comentó anteriormente en este mismo capítulo, el índice de rotación de personal de las empresas del sector de automoción tiene un promedio de 5.8%. Este índice varía de un sector a otro y de un país a otro obteniéndose el mayor valor en el sector "Servicios auxiliares" (21.8%) y en las empresas francesas (10%).

También vimos en el capítulo anterior que la tasa de rotación del porcentaje más alto de las empresas (26.6%) corresponde al intervalo 0-1% con un total de 8 empresas y el más bajo (6,66%) corresponde al intervalo 20-30% con un total de 2 empresas. Lo cual quiere decir la mayoría de las empresas disponen de una tasa de rotación relativamente baja.

En cuanto a la posible relación entre la tasa de rotación y el porcentaje de personas con contrato indefinido y basándonos en los resultados del análisis correlacional, se evidencia que estas dos variables están relacionadas (0,556*, $p < 0,01$).

A modo de conclusión, cabe señalar que los resultados obtenidos muestran en su conjunto que el índice global de rotación de personal no es alto y por lo tanto esta hipótesis de partida no pudo ser demostrada.

9.2.5 Hipótesis 5: El número de empleados es alto debido al tipo de industria instalada en Tánger que se basa en procesos principalmente manuales (cableado, cosido de fundas, etc.)

Dentro de este epígrafe se recoge la cuarta hipótesis que relaciona el número de empleados de las empresas encuestadas con el tipo de industria instalada en Tánger que se basa en procesos principalmente manuales (cableado, cosido de fundas, etc.).

Primeramente, según los datos presentados en el capítulo anterior, se aprecia que la industria automotriz en Tánger emplea a más de 30.000 trabajadores, 18229 de estos trabajadores se dedican al sector “cableado para automoción” con una media de más de 3032 trabajadores por empresa. El sector de cableado para automoción se caracteriza por la diversidad de los componentes que intervienen en su proceso de fabricación tales como conectores estanco, piezas caucho, componentes inductivos, aislantes térmicos así como piezas y montajes exclusivos en función de las necesidades del cliente. Los procesos son principalmente manuales, y es por eso que este sector requiere un número elevado de trabajadores.

A partir de los resultados del capítulo anterior, se ha demostrado que el número de empleados está relacionado con la antigüedad de las empresas (0,672**, $p < .005$). La relación se da en sentido positivo, es decir, que cuantas más antiguas son las empresas, mayor es número de empleados. Cabe destacar que en los primeros cinco años de la llegada de las empresas del sector automoción a Tánger, solamente se han instalado empresas dedicadas al sector “cableado para automoción” (4 empresas) y al sector “Guarnecido interior (tejidos) y asientos” (1 empresa).

El segundo sector que más mano de obra emplea es la fabricación de automóviles (Renault) con 5300 empleados en 2013 y 6.000 en el horizonte de 2015. La fábrica de Tánger consta de cinco departamentos: Embutición, Chapa, pintura, Chasis y asientos y montaje. En el departamento de Chapa por ejemplo, la actividad principal es la soldadura manual con pinzas y en ella trabajan más de 1000 operarios.

El tercer sector que más mano de obra emplea es “Guarnecido interior (tejidos) y asientos”, con 4066 trabajadores y con una media de más de 813 trabajadores por empresa. Las principales actividades de este sector son la fabricación de fundas de automóvil, cabezales, consolas centrales, paneles de puerta y salpicaderos. Este tipo de industria requiere de coeficientes de

utilización de mano de obra muy elevados. Los procesos productivos, en general impiden la sustitución de las personas por medios mecánicos o robotizados y esto se debe tanto a razones tecnológicas como económicas.

Tras estos datos podemos afirmar que la hipótesis queda corroborada empíricamente.

9.2.6 Hipótesis 6: La falta de cualificación del personal se debe a los escasos centros de formación dedicados al sector de automoción y al elevado coste de realizar formaciones en el extranjero.

En este epígrafe se pretende conocer cómo los escasos centros de formación en Marruecos dedicados al sector de automoción y el elevado coste de realizar formaciones en el extranjero puede influir sobre la cualificación del personal. Para ello, hemos analizado los ítems PP1, *el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto es competente* y PP4, *la experiencia y capacidades de las personas se mantienen y desarrollan por medio de su formación continua*, lo que nos ha permitido observar diferencias significativas entre los resultados de cada enfoque analizado.

A partir de los resultados mostrados en las figuras 103 y 104, puede comprobarse que –para el ítem PP1- casi el 60 % de las empresas han elegido la opción “Objetivo logrado” mientras que para el ítem PP4 este resultado alcanza apenas el 30%. También se puede observar que ninguna empresa ha elegido la opción “Ningún avance” en el caso del primer ítem analizado mientras que para el segundo, 10% de las empresas han marcado esta casilla.

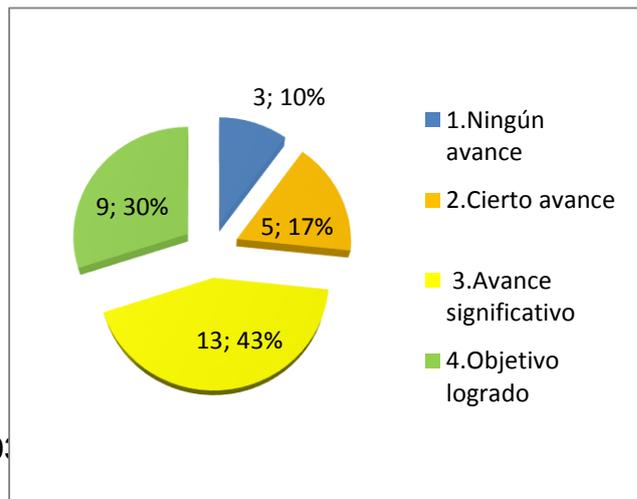
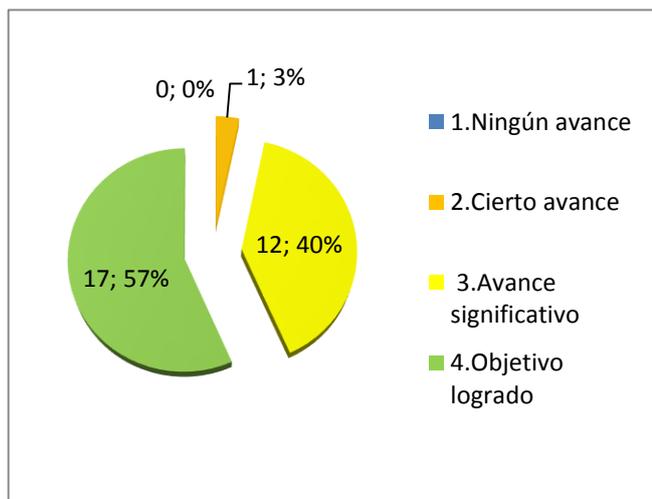


Figura 103. Resultado global del ítem PP1

Fuente: Elaboración propia

Figura 104. Resultado global del ítem PP4

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a una posible relación entre estos dos ítems (PP1, *el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto es competente* y PP4, *la experiencia y capacidades de las personas se mantienen y desarrollan por medio de su formación continua*), y basándonos sobre los resultados del capítulo anterior, obtenemos una correlación significativa con un coeficiente de correlación de de 0,452, por lo tanto, podemos concluir que la relación entre estas dos variables es estadísticamente significativa.

A partir de estos resultados, podemos afirmar que las empresas encuestadas se aseguran de que el personal disponga de la educación, formación, experiencia necesaria para realizar las tareas que pudieran afectar a la calidad del producto. Por otro lado, la formación continua cuya valoración por las empresas, aunque positiva, no resulta ser significativa, como ya se ha indicado anteriormente. La formación continua incluye la actualización de la formación y las necesidades del desarrollo de las actividades, la evalúa la efectividad de los planes de la formación continua, la disposición de planning de formaciones continuas para todo el personal cuyo trabajo afecta a la calidad del producto.

Tras estos datos podemos afirmar que la hipótesis queda corroborada empíricamente.

9.2.7 Hipótesis 7: La adopción de enfoques de calidad garantiza una relación mutuamente beneficiosa con los proveedores

La hipótesis que se pretende contrastar a continuación hace referencia a la relación con los proveedores. En este sentido, consideramos que la adopción de enfoques de calidad condicionará unas relaciones beneficiosas con los proveedores.

El procedimiento seguido para el contraste de esta hipótesis ha sido el análisis correlacional. Analizando los resultados del análisis correlacional expuestos en el capítulo anterior, se observa que existe una correlación significativa entre los ítems de la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores” y los otros 7 principios de calidad. La escala que mantiene los coeficientes de correlación de Pearson más altos es la escala “enfoque en el cliente” y le sigue la escala “mejora continua”. Esto indica que enfocarse en cliente y mejorar continuamente el sistema de gestión afecta de una manera sensible la relación que tienen las empresas con sus proveedores.

También se observa que existe una correlación estadísticamente significativa entre la tasa de rotación del personal y todos los ítems de la escala analizada. La relación se da en sentido negativo, es decir, que cuanto mayor es la tasa de rotación del personal, menor es la valoración de estos ítems por las empresas encuestadas.

Teniendo en cuenta este resultado, podemos decir que esta hipótesis de partida queda corroborada empíricamente.

9.2.8 Hipótesis 8: Debido a las duras condiciones de empleo en Marruecos respecto a Europa, no se promueven acciones que favorezcan el equilibrio entre la vida personal y laboral del personal empleado

Con el fin de poder contrastar esta hipótesis, se ha empleado la pregunta RS3 del cuestionario, *la organización promueve acciones que favorezcan el equilibrio entre la vida personal y laboral del personal empleado*. Concretamente, nuestra predicción teórica se basa en el resultado de las respuestas respecto a este ítem.

Los resultados mostrados en la figura 105 muestran que casi la mitad de las opciones escogidas por las empresas fueron “Ningún avance” y “cierto avance”, también cabe destacar que la opción “Ningún avance” obtuvo el 23% de las respuestas.

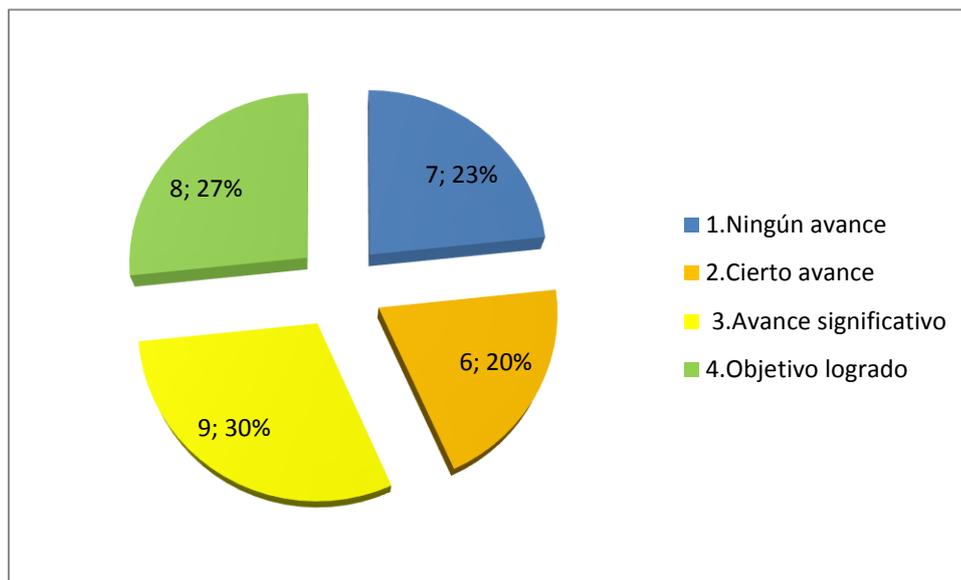


Figura 105. Resultado global del ítem RS03 Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la posible relación entre la tasa de rotación y el ítem RS3, y basándonos en los resultados del capítulo anterior, se observa que estas dos variables no están correlacionados

Se puede afirmar a partir de estos resultados que no se promueven -de una manera satisfactoria- acciones que favorezcan el equilibrio entre la vida personal y laboral del personal empleado en las empresas encuestadas, quedando así confirmada la hipótesis de partida. Estas acciones podría ser flexibilidad en el horario, ayudas económicas para guardería y educación, días adicionales de lo que marca la ley por matrimonio, fallecimiento de un familiar, etc.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Tras estos datos podemos afirmar que la hipótesis queda corroborada empíricamente.

PARTE CUARTA: CONCLUSIONES

CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES DE LA TESIS

CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES DE LA TESIS

10.1 PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA TESIS

El propósito último de este trabajo ha sido estudiar el grado de implantación de los ocho principios de calidad, de la norma ISO TS 16949 y de algunas cuestiones relativas a la RSC en la industria automovilística instalada en la región Tánger-Tetuán. En este capítulo se explicarán las contribuciones de la investigación llevada a cabo para la consecución de este propósito. Por último, se señalarán las limitaciones y las líneas futuras de investigación.

Esta investigación ha partido de la consideración del sector automovilístico en la región de Tánger-Tetuán como un sector en plena evolución y que presenta una fuente importante de empleo debido al tipo de industria instalada que se basa en procesos principalmente manuales (cableado, cosido de fundas, etc.).

Con respecto a la cualificación del personal, se ha considerado que esta cuestión es un gran inconveniente para las empresas instaladas en la región de Tánger-Tetuán debido a los escasos centros de formación dedicados al sector de automoción y al elevado coste de realizar formaciones en el extranjero. También, se ha supuesto que la tasa de rotación del personal es alta debido a la gran demanda por parte de estas empresas de mano de obra cualificada. .

Por otro lado, se ha considerado que, debido a la exigencia del sector, las empresas están certificadas –o en proceso de certificación– según la norma ISO TS 16949/2009 y tienen implementados procesos de seguimiento, medición y análisis para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad. En este sentido, se ha planteado otra hipótesis que suponía que la adopción de enfoques de calidad garantiza una relación mutuamente beneficiosa con los proveedores.

Por último, se ha estimado que no se promueven acciones que favorezcan el equilibrio entre la vida personal y laboral del personal empleado debido a las duras condiciones de empleo en Marruecos respecto a los países europeos.

Para el desarrollo del trabajo, se ha tratado, como enfoque teórico básico, la inversión extranjera en Marruecos, así como el desarrollo del sector automovilístico y la RSC. Estos tres aspectos han sido tratados en los primeros tres capítulos de la parte teórica del presente trabajo.

Por otro lado, se ha estimado interesante arrojar luz sobre cuestiones relativas a la gestión de la calidad en el sector automotriz y la evaluación de la calidad., aspectos que han sido detallados en los últimos dos capítulos de la parte teórica.

Empezando por la inversión extranjera, se ha detallado la situación y estructura de la economía marroquí mostrando los indicadores económicos, los principales sectores económicos, las perspectivas de la economía y las principales ventajas y desventajas que podría tener la inversión extranjeras en Marruecos. En este sentido, se han detallado las medidas económicas, institucionales, legislativas y reglamentarias efectuadas por los poderes públicos para hacer que Marruecos sea más atractivo para los inversores extranjeros. Estas medidas han surgido efecto puesto que en 2013 Marruecos recibió la mayor cantidad de Inversión Extranjera Directa (IED) en el Magreb, y se situó entre los primeros a nivel del continente africano. Además, Marruecos ha subido ocho lugares en la clasificación Doing Business 2014 del Banco Mundial (se sitúa en el puesto 87, entre 189 países).

En la parte relacionada con el desarrollo del sector automovilístico en Marruecos, se ha abordado la situación mundial y regional del sector, así como los aspectos generales del sector en Marruecos y las principales medidas tomadas por el país para el buen desarrollo del sector. Cabe resaltar la importancia de la implantación de la multinacional francesa Renault en la zona franca de Tánger que ha significado una transformación económica sin precedentes en la región de Tánger-Tetuán. Esta implantación ha sentado las bases para el despegue de la

industria de la automoción en Marruecos. Esta industria generará un negocio anual de unos 2.000 millones de euros en los próximos 10 años (AMDI, 2014)

En cuanto al desarrollo de la RSC en Marruecos, se ha definido del concepto de responsabilidad social corporativa y su evolución, se han explicado las principales tendencias y cauces de su aplicación en Marruecos, se ha presentado el nivel de sensibilización y por último se han detallado los compromisos de Marruecos en materia de RSC. La investigación ha podido mostrar algunas deficiencias relacionadas con el código de trabajo y el medio ambiente.

Empezando por el código de trabajo, cabe señalar que Marruecos no integra las disposiciones del Convenio 135 de la OIT sobre la protección de los representantes de los trabajadores pese al compromiso formal del Gobierno de ratificar el Convenio.

En cuanto al medio ambiente, cabe destacar las conclusiones del estudio medioambiental denominado (*Rapport de Diagnostic de l'Etat de l'Environnement au Maroc*) conocido como RDEEM realizado en 2010. Este estudio ha mostrado las carencias encontradas respecto a la recogida de residuos domésticos, a la contaminación de las aguas y a la polución que proviene de la emisión de gases tóxicos y que afecta considerablemente la calidad del aire. A la vista de estas conclusiones, los poderes públicos marroquíes han desarrollado numerosas iniciativas para mejorar la situación medioambiental y lo que es más importante para concienciar la importancia del mismo.

Respecto a la gestión de la calidad en el sector automotriz, se han abordado las cuestiones relacionadas con la industria de equipos y componentes de automoción, se han presentado las principales herramientas utilizadas en la gestión de calidad en el sector automovilístico y en el último lugar, se han expuesto los principales estándares -citados en la literatura- que se utilizan por las empresas del sector para la gestión de calidad.

Por último, se ha tratado el tema de la evaluación de la calidad haciendo un especial énfasis en los diferentes modelos de la evaluación de la calidad que

sirven de referencia a la hora de llevar a cabo diferentes formas de aplicación de la calidad en las organizaciones.

En la parte práctica de nuestro estudio, se ha explicado la metodología de la investigación empírica, se han presentado los resultados de la investigación y por último se ha procedido a analizar los resultados y contrastar las hipótesis de partida planteados en la introducción de la presente tesis.

Bajo este marco, se procederá a continuación a exponer las principales conclusiones obtenidas.

En primer lugar, se ha analizado el porcentaje de personas con contrato indefinido. Se destaca que, independientemente del país de origen de las empresas encuestadas, los resultados indican que este porcentaje tiene una media de algo más de 73% del total de los empleados. Consideramos que estos datos muestran la eficacia de las políticas activas llevadas a cabo por las empresas para fomentar la estabilidad contractual.

Por otro lado, si se clasifica a las empresas según los sectores de actividad, se observan grandes diferencias entre algunos sectores. A modo de ejemplo, el sector “Guarnecido interior (tejidos) y asientos” dispone del porcentaje más alto (90%) y el sector “fabricación de proyectores y faros” presenta el porcentaje más bajo (20%).

En cuanto a la antigüedad de las empresas, se puede decir que la implantación de las empresas del sector automoción en la región de Tánger-Tetuán es un fenómeno reciente ya que la antigüedad media de las empresas es de 5,2 años y el porcentaje más alto de estas empresas corresponde a una antigüedad que no supera los 3 años. Cabe destacar que con la implantación del gran proyecto de Renault en Tánger a partir del año 2008 y el comienzo de la construcción de la planta a partir del 2010, más de 15 multinacionales del sector han seguido sus pasos, atraídos por las ventajas en costes, las condiciones favorables a la inversión, el estatus de zona franca, la conectividad favorecida por el puerto de Tánger Med y la situación geográfica de Marruecos para producir tanto para Europa como para África.

En lo que se refiere a la Tasa de rotación del personal, los resultados indican que el índice de rotación de personal de las empresas tiene un promedio de 5.8%. Sin embargo, este promedio resulta ser muy elevado en el sector “Servicios auxiliares” debido a las condiciones de inestabilidad laboral de los empleados de este sector de actividad ya que dependen de la actividad que tengan las empresas clientes y del tipo de contratos que ofrecen estas empresas a sus colaboradores. La contratación suele hacerse vía las empresas de trabajo temporal. Para Hernández, Hernández y Mendieta (2013), el fenómeno de la rotación de personal para los empresarios es un problema, ya que cualquier estrategia de calidad, productividad o mejoría en el empleo requiere de mano de obra de cierta estabilidad.

En cuanto al empleo, y según los datos presentados en este estudio, vemos que la industria automotriz en Tánger emplea a más de 30.000 trabajadores. 18229 de estos trabajadores se dedican al sector “cableado para automoción” con una media de más de 3032 trabajadores por empresa. El sector de cableado para automoción se caracteriza por la diversidad de los componentes que intervienen en su proceso y sus procesos de fabricación son principalmente manuales, y es por eso que este sector requiere un número elevado de trabajadores. Cabe destacar que Estados Unidos es el país que más empleo genera en la región con 12838 empleados.

En lo que se refiere al análisis de los resultados de las escalas, se observa a través de los resultados globales de nuestro estudio, que la escala más valorada corresponde a la “Gestión basada en sistemas”, por el contrario, la escala “responsabilidad Social corporativa” resultó ser la escala menos valorada, lo cual supone que las empresas encuestadas consideran prioritario trabajar sobre los procesos de la organización –incluida la certificación– antes de ocuparse de temas sociales o del medio ambiente.

Los resultados indican que el 90% de las empresas encuestadas están certificadas según la norma internacional ISO TS 16949 o ISO 9001 en el caso de las empresas del sector “servicios auxiliares”. Lo cual quiere decir que la obtención de

la certificación representa una prioridad para las empresas cuando deciden implantarse en la región de Tánger-Tetuán

De los principales beneficios de la certificación a TS 16949 citados anteriormente en el capítulo 3 se pueden destacar:

- Reconocimiento mundial como proveedor de buena reputación, ya que la certificación es reconocida y aceptada en toda la cadena de suministro automotriz como un referente en la industria.
- Satisfacción del cliente, a través de la entrega de los productos que cumplen consistentemente con los requisitos del cliente.
- Mejora de las relaciones de las partes interesadas, incluyendo personal, clientes y proveedores.
- Conformidad legal, mediante la comprensión de cómo el impacto de los requisitos legales y reglamentarios de la organización y sus clientes.
- Credenciales probadas de negocio, gracias a la verificación independiente frente a las normas reconocidas.
- Posibilidad de obtener más negocios, en particular cuando las especificaciones de adquisición requieren de certificación como condición para suministrar.

Respecto a los ítems peor valorados por las empresas encuestadas y que no llegan a la puntuación 3 (avance significativo), se observa que 5 ítems pertenecen a la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente”, 1 ítem a la escala “Participación del personal” y 1 ítem a la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores”.

Estos resultados no han hecho más que refrendar la conclusión extraída anteriormente, evidenciando que la escala “responsabilidad Social corporativa” es la escala menos valorada y que las empresas encuestadas no consideran prioritario ocuparse de temas sociales o del medio ambiente.

El ítem peor valorado de la escala “Participación del personal” ha sido “*la experiencia y capacidades de las personas se mantienen y desarrollan por medio de su formación continua*”. Así pues, se puede afirmar que la valoración por las empresas de la formación continua, aunque positiva, no resulta ser significativa. Es por eso que creemos que las empresas tienen que conceder atención preferente a esta carencia con el fin de asegurar que las capacidades de sus colaboradores se mantengan al día. En este sentido, estamos de acuerdo con Guinjoan y Riera (2000), en que la calidad del capital humano se erige en un fiel reflejo de la capacidad de adaptación y crecimiento de la empresa. En el contexto descrito, la formación continua se configura como una herramienta al servicio de la necesaria adaptación permanente que debe realizar la empresa ante unos mercados en evolución y frente a unos competidores que se adaptan continuamente a las modificaciones del mercado y los cambios tecnológicos que se producen.

Con respecto al ítem peor valorado de la escala “Relación mutuamente beneficiosa con los suministradores”, PR03 (*la organización promueve el desarrollo del sistema de gestión de la calidad de sus proveedores*), se puede decir que este resultado se atribuye a que no todos los proveedores que suministran productos que afectan a la calidad del producto final disponen del certificado ISO TS 16949.

Por otro lado, los resultados de la comparación de las diferentes escalas por sectores de actividad y por países de origen de las empresas encuestadas muestran, en líneas generales, que la escala “Gestión basada en los sistemas” es la escala mejor valorada en todos los sectores y en todos países de origen, por lo tanto podemos afirmar de una manera global que independientemente del sector o país de origen, la prioridad de las empresas es la parte relacionada con los procesos y certificación.

Así pues, se puede decir que la tendencia general de estas empresas es asegurar la parte relacionada con los procesos y certificación mientras que las acciones relacionadas con la escala “Responsabilidad social corporativa/medio ambiente” no están desarrolladas satisfactoriamente.

Con respecto al contraste de las hipótesis, se puede afirmar a la luz de nuestros resultados que, por un lado, todas las empresas del sector automovilístico instaladas en la región de Tánger-Tetuán están certificadas –o en proceso de certificación– según la norma ISO TS 16949/2009 puesto que se trata de una exigencia del sector, como apunta la hipótesis 1, y por otro, las empresas tienen implementados los procesos de seguimiento, medición y análisis para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad (hipótesis 2).

En lo que se refiere a la hipótesis 3, que supone que la región de Tánger-Tetuán ofrece un alto atractivo competitivo para las empresas del sector automoción, se puede decir que esta hipótesis se ha cumplido puesto que los resultados muestran claramente que existe un aumento progresivo en la apertura de nuevas plantas en los últimos años.

Cabe señalar que la región de Tánger-Tetuán es la segunda área del país por número de empresas con capital extranjero, y el esquema se repite respecto a las empresas españolas. Esta región presenta numerosas ventajas en términos de infraestructuras y estatuto fiscal. La región dispone de dos aeropuertos, dos puertos Tánger Med 1 y 2, un puerto comercial en Tánger, una autopista que conecta Rabat-Casablanca, una estación ferrocarril, nueve zonas industriales y cuatro zonas francas. Con respecto a las ventajas fiscales, cabe destacar que la prefectura de Tánger-Assilah mantiene un estatuto fiscal específico heredado de la época en que Tánger era ciudad internacional (1947-1963). En virtud de un dahir de 16 de noviembre de 1963 se establece una reducción del 50% para todos los impuestos aplicables las actividades profesionales (impuesto de patente, tasa urbana, impuesto sobre beneficios) ejercidas en su territorio.

Nuestra investigación se ha dirigido también a contrastar si la tasa de rotación del personal es alta debido a la gran demanda por parte de estas empresas de mano de obra cualificada. En relación a este aspecto, los resultados obtenidos nos indican que el índice global de rotación de personal no es alto y por lo tanto ello nos lleva a rechazar esta hipótesis (hipótesis 4).

Con respecto a la hipótesis que relaciona el número de empleados y el tipo de industria instalada en Tánger (hipótesis 5), los resultados obtenidos indican que este tipo de industria requiere de coeficientes de utilización de mano de obra muy elevados sobre todo en el sector de "Cableado para automoción que emplea a 18229 personas en la región.

La hipótesis relacionada con la formación de los empleados queda recogida en la hipótesis 6. Esta hipótesis supone que la falta de cualificación del personal se debe a los escasos centros de formación dedicados al sector de automoción y al elevado coste de realizar formaciones en el extranjero. Según los resultados de nuestro estudio, esta hipótesis queda revalidada empíricamente si se considera el aspecto de la formación continua tal y como queda explicado anteriormente.

La hipótesis 7 consideraba que la adopción de enfoques de calidad condicionará unas relaciones beneficiosas con los proveedores. Los resultados han demostrado que enfocarse en el cliente y mejorar continuamente el sistema de gestión afecta de una manera sensible la relación que tienen las empresas con sus proveedores. Teniendo en cuenta estos resultados, esta hipótesis de partida ha quedado corroborada empíricamente.

Por último, se ha aceptado, comprobándose empíricamente, la hipótesis 8 que supone que debido a las duras condiciones de empleo en Marruecos respecto a Europa, no se promueven acciones que favorezcan el equilibrio entre la vida personal y laboral del personal empleado.

Todos los aspectos evaluados, expuestos anteriormente en este trabajo, quedan recogidos en el cuestionario planteado en esta tesis. Este cuestionario es considerado como una herramienta de gran utilidad y carácter novedoso para saber el grado de la implantación de los ocho principios de la calidad, la norma ISO TS 16949 y algunas cuestiones relativas a la RSC.

Los análisis realizados para estudiar la fiabilidad y validez del cuestionario aportan unos resultados que permiten considerar estas características como adecuadas. Los índices de fiabilidad obtenidos alcanzan valores satisfactorios y

también consideramos que la validez de contenido, de constructo y externa quedan suficientemente garantizadas.

En definitiva, el estudio realizado ha permitido constatar la buena salud del tejido productivo de la industria del automóvil en Marruecos y especialmente en la región de Tánger-Tetuán. Este desarrollo se debe –en líneas generales- a la combinación de una posición geográfica favorable para atender al mercado de fabricantes instalados tradicionalmente en Europa y recientemente a proximidad de la ciudad de Tánger, con unas condiciones de costes también favorables, fruto de unos costes salariales comparativamente más satisfactorios que en otros países tradicionalmente conocidos por la industria automotriz.

Estas razones constituyen un argumento de peso para confirmar la continuidad de las firmas en sus ubicaciones actuales y actúan, también, como mecanismos de atracción de actividades, como lo demuestran los múltiples anuncios de empresas que quieren instalarse o aumentar su actividad en Marruecos.

En materia de la intervención pública, cabe señalar que Marruecos ha puesto en marcha muchas reformas ambiciosas en materia de legislación, reglamentos e instituciones para facilitar la implantación de las empresas extranjeras en el país. En general, una buena base existe ahora para los inversores nacionales y extranjeros y una tendencia positiva está surgiendo desde hace varios años.

En este contexto, los proyectos sobre la mejora del clima de negocios en Marruecos han aumentado significativamente en los últimos años. No obstante, existe la necesidad de cubrir las insuficiencias en materia de cualificación de la mano de obra, infraestructuras y la RSC.

En cuanto a la cualificación del personal, creemos que los escasos centros de formación en Marruecos dedicados al sector de automoción y el elevado coste de realizar formaciones en el extranjero pueden influir negativamente sobre la cualificación de los trabajadores de la industria automotriz marroquí. Así pues, consideramos que Marruecos debe mejorar y aumentar su oferta formativa y

desarrollar aun más soluciones integrales dirigidas a la capacitación de los profesionales del sector, acordes a las actuales exigencias y requerimientos que demanda el mercado.

Con respecto a las deficiencias de las infraestructuras, pensamos que son visiblemente sentidas en la mayoría de las regiones del país. En términos generales, diríamos que salvo en los núcleos de mayor población y actividad como son Tánger y Casablanca, en el resto de las regiones, se pone de manifiesto una falta de infraestructuras que será preciso atender.

En cuanto a las deficiencias en materia de la RSC, se puede afirmar a partir de los resultados de esta investigación, que no se promueven -de una manera satisfactoria- acciones que favorezcan el equilibrio entre la vida personal y laboral del personal empleado en las empresas encuestadas. Estas acciones podrían ser: flexibilidad en el horario, ayudas económicas para guardería y educación, días adicionales de lo que marca la ley por matrimonio, fallecimiento de un familiar, etc.

En este sentido, creemos que las empresas objeto de este estudio podrían conducir sus actividades de tal manera que tengan un impacto positivo en la sociedad (más allá de la aportación evidente de generación de riqueza y empleo) a la vez que pueden aumentar su rentabilidad. Las buenas prácticas corporativas en el ámbito social y medioambiental empiezan a pesar de forma importante en la toma de decisiones en las empresas de todo el mundo y, de forma más especial, en las empresas multinacionales. También las empresas de Marruecos, sean conscientes de ello o no, son sometidas a esta obligación social y medioambiental.

Como respuesta a ello, varias opciones se pueden seguir para conseguir que las actividades RSC en Marruecos no queden fuera de juego frente a esta nueva tendencia internacional. El dilema se encuentra en optar bien por un esquema de donaciones, por una participación activa del sector privado o por una intervención del estado.

La ayuda financiera al desarrollo de los donantes internacionales puede ser muy importante, pero por sí sola no es suficiente ni sostenible. Las iniciativas que

se basan en actividades económicas son las que tienen un impacto masivo y han resultado más efectivas para ayudar a los más desfavorecidos a salir de la pobreza y evitan la dependencia de las ayudas de las agencias de cooperación. Estas iniciativas fortalecen el tejido socioeconómico, y suelen ser más sostenibles.

En muchos casos si las empresas quieren que la población esté educada, sana y con unos ingresos dignos para poder prosperar no tiene más remedio que contribuir para conseguirlo. No queremos decir con ello que cubrir las deficiencias del Estado es responsabilidad de las empresas, pero a veces se hace inevitable intervenir.

Los ejemplos presentados en este estudio de las iniciativas RSC llevadas a cabo por algunas empresas en Marruecos prueban que la rentabilidad no es incompatible con los esfuerzos por conseguir el bien común y mejorar los estándares de vida para todos y que en muchas ocasiones uno depende del otro.

En cuanto a la intervención del estado, cabe señalar que Marruecos intenta recuperar su retraso en materia de desarrollo económico a través de un cierto número de iniciativas públicas de envergadura. Este desarrollo económico tiene un coste y un impacto sobre el entorno natural (medio ambiente) que hay que tener en cuenta. Más aun cuando Marruecos forma parte de países signatarios de un cierto número de protocolos internacionales como el tratado de *Kyoto* a modo de ejemplo. De hecho, los poderes públicos, conscientes de esta situación, han puesto en marcha varios programas para proteger el medio ambiente y sacar provecho de las ventajas naturales del país en materia de energías renovables (eólicas, solares).

Así pues, el objetivo a perseguir por Marruecos, a nuestro juicio, debería ser la generación de una oferta suficiente de mano de obra con los niveles de cualificación y coste que demanda el sector y prestar especial atención al desarrollo de la RSC en la empresas dedicadas a este sector de actividad económica tan importante para el futuro industrial del país.

La presente investigación contiene resultados útiles e interesantes tanto para la comunidad empresarial como para la científica. Este trabajo aporta varias contribuciones a la investigación respecto a la industria automotriz implantada en

la región de Tánger-Tetuán y de manera general en la implantación de las empresas extranjeras en Marruecos.

Primeramente, contribuye a expandir la corriente de estudios empíricos relacionados con la implantación de empresas extranjeras en Marruecos considerando la perspectiva basada en la gestión de la calidad y la RSC.

En segundo lugar, esta tesis analiza la situación del sector de la automoción en Marruecos, identificando las principales razones por las que grandes multinacionales de la industria automotriz han considerado que el país norteafricano es un buen lugar para realizar importantes inversiones.

Por último, contrastando con la literatura existente sobre el desarrollo de la RSC en las empresas en Marruecos, este estudio provee de un marco teórico que recoge y contempla el comportamiento de las empresas en Marruecos respecto a la responsabilidad social corporativa (RSC). El trabajo presenta un análisis descriptivo de la situación de la RSC en Marruecos con el objetivo de aportar al conocimiento de un tema en el que existen pocos antecedentes de investigación académica tanto en España como Marruecos.

En cuanto a las limitaciones de esta investigación, consideramos que la principal limitación está relacionada con el tamaño de la muestra empleada en la investigación empírica, que aunque resulte suficiente para la aplicación de la metodología estadística utilizada, los resultados derivados de ella deben ser interpretados con precaución. El estudio de la validez podría ser mejorado a través de la estimación de un modelo factorial, el cual no se ha utilizado debido a que requiere disponer de un tamaño de muestra suficiente.

Otra posible limitación que podría ser apuntada es la relativa a las reticencias por parte de los responsables de calidad encuestados a proporcionar datos e información sobre algunos aspectos de este estudio, básicamente por razones obvias de política interna.

10.2 Futuras líneas de investigación

En cuanto a las futuras líneas de investigación que se proponen a continuación, se pretende por una parte, superar las limitaciones encontradas en la presente investigación y, por otra parte, ampliarla incorporando nuevos elementos de estudio, sugeridos por el desarrollo y las conclusiones de la investigación realizada.

Así pues, en la medida en que nuestro estudio se basa en las empresas del sector automovilístico instaladas en la región de Tánger-Tetuán, consideramos que sería interesante analizar el sector automovilístico marroquí considerando todo el país y no solamente esta región. Marruecos pretende acelerar su estrategia de industrialización y en ciudades como Kenitra y Meknés se están instalando multinacionales japonesas, norteamericanas y francesas fabricantes de componentes de automoción que acuden al país atraídas por las ventajas citadas anteriormente en la presente tesis.

Junto a esto, y ampliando la naturaleza de la muestra, sería interesante considerar empresas pertenecientes a otros sectores de actividad, con el fin de poder hacer comparaciones intra-sectoriales e intersectoriales que podrían llevar a resultados interesantes.

Por otro lado, se pueden analizar las oportunidades que presenta el desarrollo de la industria automovilística en Marruecos para las empresas españolas. Estas empresas pueden beneficiarse de los movimientos del sector para garantizar un correcto acercamiento estratégico a la zona que permita responder a las necesidades de servicio, tanto productivas como logísticas y comerciales.

Finalmente sería también interesante realizar un análisis del efecto que producen los enfoques de la gestión de la calidad y el desarrollo de la RSC sobre algunas dimensiones que componen el desempeño organizativo de las empresas extranjeras instaladas en Marruecos. Estas dimensiones podrían ser: la rentabilidad económica y financiera, la eficiencia operativa, la satisfacción de los clientes y de los empleados, el impacto social y la capacidad de competir.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

BIBLIOGRAFÍA

11. BIBLIOGRAFÍA

AENOR (2013): Certificación en Gestión Avanzada 9004, AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), Madrid.

AENOR (2013): Sistema de Gestión de la Calidad para la industria del automóvil UNE-ISO/TS 16949, AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), Madrid.

AENOR (2014): Certificación bajo el modelo EFQM Excelencia Europea, AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), Madrid.

Agence Marocaine de Développement des Investissements (AMDI) (2012) : L'AMDI, partenaire des acteurs français de l'industrie automobile, Communiqués de Presse (13/11/2012), Invest in Morocco Sharing succes, Rabat, Maroc.

Amrabt, M. 2012. "Investir au Maroc : opportunités d'investissement". Invest in Morocco Sharing succes, Agence Marocaine de Développement des Investissements (AMDI), Maroc.

Álvarez del Cuvillo, A. 2006. "Análisis funcional del fomento de la contratación por tiempo indefinido en la reforma de 2006". Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social, 85, 59-102.

Ararat, M. 2006. "Corporate Social Responsibility. Across middle east and north Africa". working paper, Sabanci University.

Araujo, y., Cabrera, M. 2000. "El comportamiento directivo en la empresa familiar bajo la óptica de los roles de Mintzberg". Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa, 6 (3), 35-52.

Arias, L., Portilla, L., y Castaño, JC. 2008. "Aplicación de six sigma en las organizaciones". Scientia et Technica Año XIV, 38, Universidad Tecnológica de Pereira.

Aurel, M., Oprean, C. , Grecu, D. 2010. "The Applying the Kaizen Method and the 5S Technique in the Activity of Post-Sale Services in the Knowledge-Based Organization". International multiconference of engineers and computer scientists, Hong Kong.

Avrillon, L. 2005. "Démarche de résolution de problèmes qualité dans le cadre de produits nouveaux de haute technologie". Tesis doctoral (Dir. Maurice Pillet), Université de Savoie France.

Ayala, J., Fernández, R., González, L. 2004. "Capacidades tecnológicas y certificaciones de calidad: Aplicación empírica a las pymes familiares de La Rioja". Cuadernos de Gestión, 4 (1), 69-82.

Banque Mondiale (2014): Coût à l'exportation (US \$ par conteneur), Banque Mondiale.

Banco Mundial (2014): Economías en desarrollo necesitan sólidos planes de acción para mantener el crecimiento, Banco Mundial.

Bank Al MAGHRIB (2013) : Statistiques monétaires (Novembre 2013), Direction des études et des relations Internationales, Rabat, Maroc.

Bank Al MAGHRIB (2013) : Rapport sur la politique monétaire, n° 29 / 2013, Administration central Bank Al maghrib, Rabat, Maroc.

Bank Al MAGHRIB (2014): Indicateurs hebdomadaires. Semaine du 26 décembre 2013 au 01 janvier 2014, Administration central Bank Al Maghrib, Maroc.

Bettayeb , B. 2012. "Conception et évaluation des plans de surveillance basés sur le risque Limitation des incertitudes qualité avec des ressources limitées de maîtrise", Tesis doctoral (Dir. Michel TOLLENAERE), Université de Groneble France.

Boutti, R. 2009. "L'entreprise marocaine face à des responsabilités sociale et sociétale". Working Paper, Université Ibn Zohr, Agadir.

Caisse de Dépôt et de Gestion (CDG) (2009) : Annuel report 2009, Caisse de Dépôt et de gestion, Rabat, Maroc.

Calabuig, F. 2006. "La calidad percibida en los servicios náuticos de la generalitat valenciana". Tesis doctoral (Dir. Ismael Quintanilla Pardo y José Javier Mundina Gómez), Universidad de Valencia.

Camisón, C., Cruz, S., y González, T. 2007. Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Pearson Prentice Hall, Madrid.

Carroll, A.B. 1979. "A three-dimensional conceptual model of corporate performance". Academy of Management Review, 4, 497-505.

Cazzell, B., Ulmer, J. 2009. "Measuring Excellence: A Closer Look at Malcolm Baldrige National Quality Award Winners in the Manufacturing Category". J. Technol. Manag. Innov, 4 (1).

Comité des constructeurs français d'automobiles (CCFA) (2013):L'industrie Automobile Française,Analyse et statistiques édition 2013.

Comité Económico y Social Europeo (2014): Red de Agentes Económicos y Sociales UE-África 4 y 5 de marzo de 2014, Comité Económico y Social Europeo, Bruselas.

Chrysler et al. (1995):Advanced Product Quality Planning and Control Plan APQP, Automotive Industry Action Group (AIAG).

Comisión Europea (2014): Industria automovilística, Empresa e industria, Comisión Europea.

Conferencia de las naciones unidas sobre comercio y desarrollo (2013):Las cadenas de valor mundiales: inversión y comercio para el desarrollo, Conferencia informe sobre las inversiones en el mundo.

Confederación Sindical de Comisiones Obreras (CCOO) (2013): La industria de automoción (balance de la crisis y propuestas de actuación), Federación de industria de comisiones obreras, Secretaria de estrategias industriales, Madrid.

Club Excelencia en Gestión (2013): MODELO EFQM de EXCELENCIA. Versión 2013, Madrid.

- Cuatrecasas, Ll. 2010. "La competitividad de los procesos productivos de acuerdo con el enfoque de gestión. Análisis de las pérdidas de productividad". *Contabilidad y Dirección*, 11, 39-62.
- Cuevas, R. 2011. "Las dimensiones de la responsabilidad social de las empresas: una guía de lectura para su estudio". *rev.fac.cienc.econ.*, 19 (1), 7-26.
- Daugareilh, I. 2009. "Responsabilidad social de las empresas transnacionales: análisis crítico y prospectiva jurídica". *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 1, 77-106.
- Dean, J.W., y Bowen, D.E. 1994. "Management Theory and Total Quality: Improving Research and Practice Through Theory Development". *Academy of Management Review*, 19 (3), 392-418.
- De Benito, C. 2000. "La mejora continua en la gestión de calidad. Seis sigma, el camino para la excelencia". *Economía industrial*, 331, 59-66.
- De la campagne, M. 2013. "El grupo del Banco Africano de Desarrollo. Funcionamiento y oportunidades para empresas españolas", *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, 33-42.
- Deming, W.E. 1989. *La calidad, productividad y competitividad, la salida de la crisis*. Díaz de Santos, Madrid.
- Dopazo, M. 2012. "Informes de Responsabilidad Social Corporativa (RSC): Fuentes de Información y Documentación". *Revista General de Información y Documentación*, 22, 279-305.
- EFQM (2013): *Modelo EFQM de Excelencia*, Club Excelencia en Gestión, Madrid.
- EL MALKI, T. 2010. "Environnement des entreprises, responsabilité sociale et performance : analyse empirique dans le cas du Maroc". Tesis doctoral (Dir. Patricia Augier y Bouchra M'Zali). Université de la Méditerranée Aix-Marseille II.
- Elósegui, M. 2010. "El Libro Verde de la RSC de la Comisión Europea y la Teoría de los Stakeholders desde una perspectiva de género". *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*, 21,1-38.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

EMERGENCE (2008): Pacte National pour l'Emergence Industrielle (Contrat Programme 2009-2015), Rabat, Maroc.

Escrig, A. 1998. Dirección de calidad total y ventaja competitiva en la PYME. Club de Gestión de Calidad, Madrid.

EUROPEAN COMMISSION (2011): A renewed EU strategy 2011-14 for CSR, European Commission, Belgium.

Fernández, J. L., Bajo, A. 2012. "La Teoría del Stakeholder o de los Grupos de Interés, pieza clave de la RSE, del éxito empresarial y de la sostenibilidad". ADResearch 6(6), 130-143.

Ferre, Z., Melgar, N., Pastori, H., Piani, G., Rossi, M. 2011. "La responsabilidad social empresarial en Uruguay: una visión comparada desde la ciudadanía y desde las empresas". Semestre Económico 14 (30), 105-120.

FDI INTELLIGENCE (2012): Morocco makes its move. FDI Magazine December 2011/January 2012, Global Insight From The Financial Times LTD.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (FMI) (2014): Perspectives économiques regionales. Afrique subsaharienne : Pour une croissance durable et plus solidaire. Fondo Monetario Internacional, Washington

Ford (1999): Training-manual for G-8D Process. Ford Motor Company, Germany.

Friedman, M. 1970. "The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits". New York Times Magazine, September 13, 32.

FUNDIBEQ (2013): FUNDIBEQ, Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad, Madrid.

FUNDIBEQ (2014): ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS (A. M. F. E.), Herramientas para la Excelencia. Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad, Madrid.

Gálvez, P. 2011. "Cuestionario para evaluar la calidad de servicios deportivos: estudio inicial de las propiedades psicométricas". Tesis doctoral (Dir. Verónica Morales Sánchez), Universidad de Málaga.

- García, J. 1997. Calidad Total. Papeles de trabajo, cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales nº20, Universidad de Málaga.
- García ILLAMAS, J.L., González Galán, M.A., y Ballesteros Velázquez, B. 2001. Introducción a la investigación en educación. Unidad didáctica de Pedagogía (Tomo I y II), UNED, Madrid.
- Gardella, M. 2010. "Mejora de metodología RCM a partir del AMFEC e implantación de mantenimiento preventivo y predictivo en plantas de procesos". Tesis doctoral (Dir. Luis José Amendola), Universidad Politécnica de Valencia.
- Garvin, D.A. 1988. *Managing Quality: the Strategic and Competitive Edge*. New York: The Free Press, Macmillan.
- Gil Pascual, J.A. 2003. Métodos de investigación en educación. Vol. III: Análisis multivariante, UNED, Madrid.
- Gómez, A., y Palací, F. 2003. "El constructo «Orientación a la calidad total» y su medida: el Cuestionario OCT". *Psicothema* 15 (3), 433-439.
- González, I. 2004. "Modelos de evaluación de la calidad orientados a la mejora de las instituciones educativas". *Revista de Educación* 11 (6), 155-169, Universidad de Huelva.
- Griful, E., y Canela, M. 2002. *Gestión de la Calidad*. Ediciones UPC, Barcelona.
- Guadamillas, F. 1999. "La implantación de una estrategia de mejora continua: La experiencia de un grupo de empresas españolas", *La gestión de la diversidad : XIII Congreso Nacional, IX Congreso Hispano-Francés, Logroño (La Rioja), 16, 17 y 18 de junio, 1999 / coord. Por Juan Carlos Ayala Calvo* 2, 597-602.
- Guinjoan, M., Riera, J.M. 2000. *Instrumentos para la gestión de la formación continua con criterios de calidad ISO 9000*. Díaz de Santos, Madrid.
- Gutiérrez, L. 2008. "Trabajo en equipo y control estadístico de procesos en Seis Sigma como fuentes de visión compartida: un análisis empírico de su efectividad en empresas europeas". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 18 (2), 143-160.

- Gutierrez, L., Tamayo, J., Garcia, V. 2010. "Un estudio empírico del impacto de las iniciativas actuales de gestión de la calidad sobre la innovación y flexibilidad organizativa". *Revista española de financiación y contabilidad* 39 (148), 677-709.
- Hardiman, P. 2014. VDA6.3 Process Audit Webinar. Forum Business excellence through inspired people, United Kingdom.
- Harry, M., Schroeder, R. 1999. *Six sigma: the breakthrough management strategy revolutionizing the world top corporations*. Doubleday Business, New York.
- Haut Commissariat au Plan (HCP) (2013) : *Activité, emploi et chômage, troisième trimestre 2013*, Direction de la statistique, Rabat, Maroc.
- Haut Commissariat au Plan (HCP) (2014) : *Note conjoncture n°23*, Institut National d'Analyse de la conjoncture, Rabat, Maroc.
- Haut Commissariat au Plan (HCP) (2014) : *Les éléments du Budget Economique Prévisionnel 2014*, Présentés par M. Ahmed Lahlimi Alami, Rabat, Maroc.
- Hayas, A. 2007. "Calidad y recursos humanos: ¿dos departamentos bajo una misma dirección?: una base consistente para la gestión del conocimiento". *Revista de dirección, organización y administración de empresas* 34, 31-43.
- Hemmant, R. 2007. *The 5Ss to keeping Lean on course: without a robust 5S discipline, a Lean system is rendered ineffective*. Recuperado en Agosto 2014 de: <http://www.thefreelibrary.com>.
- Heras, I. Casadesús, M. 2006. "Los estándares internacionales de sistemas de gestión: Pasado, presente y futuro". *Boletín Económico de ICE* n° 2876, 45-61.
- Heras, I. 2011. "¿Qué fue de la isomanía? ISO 9000, ISO 14000 y otros metaestándares en perspectiva". *Universia Business Review* 29, 66-79.
- Heras, I. 2012. "Nuevos modelos de gestión: apuntes complementarios". *E.U.E. Empresariales*, Donostia-San Sebastián.
- Hernández, Y., Hernández, G, Mendieta, A. 2013. "Modelo de rotación de personal y prácticas organizacionales". *Historia y Comunicación Social* 18 (Especial Diciembre), 837-863.

Hoyle, D. 2000. *Automotive Quality Systems Handbook*. Butterworth-Heinemann, United Kingdom.

Iborra-Juan, M., Peris-Suay, A. 2010. "Reconstruyendo la confianza en las empresas mediante la Responsabilidad Social Corporativa: Una ilustración en las cadenas de suministros del sector textil". *GCG George Town University* 4 (1), 102-119.

International Monetary Fund (2014): *Report for Selected Countries and Subjects (Morocco)*, World Economic Outlook Database, April 2014.

ISO (2014): ISO SUREY. Recuperado en Agosto 2014 de: <http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/isosurvey.htm?certificate=ISO%2014001&countrycode=MA#countrypick>.

Ivancevich, J.M., Lorenzi, P., Skinner, S.J. 1996. *Gestión: Calidad y Competitividad*, Irwin, Madrid.

Jaidani, C. 2013: « Véhicules d'occasion :L'importation reprend en 2012 ». Recuperado el 10 de Enero 2013 de: <http://www.financenews.press.ma>.

Jimenez, A. 2009. "Indicadores de desempeño ambiental en el marco de la ISO 26000 RS". *Pecunia*, 9, 111-128.

Khedkarl, S., Thakre, R., Mahantare, Y., Gondone, R. 2012. "Study of Implementing 5S Techniques in Plastic Moulding". *International Journal of Modern Engineering Research (IJMER)* 2 (5), 3653-3656.

Kabiri, M. 2014. "Auto-Expo 2014 : Tous au volant". Recuperado el 19 de Mayo 2014 de: <http://lobservateurdumaroc.info>.

LA VIE ECO (2014) : Maroc : Plus de 2,3 millions de voitures en circulation à fin 2013. Recuperado el 29 de Avril 2014 de: www.lavieeco.com.

Labaronne, D., Gana-oueslati, E. 2009. "Corporate Social Responsibility, Managerial Entrenchment and Privatization". *Management international* 15 (4), 37-47.

Lafuente, A., Viñuales, V., Pueyo, R., Llaría, J. 2003. "Responsabilidad Social Corporativa y Políticas Públicas". *Fundación Alternativas*, Madrid.

Lahera, A. 2004. "La participación de los trabajadores en la calidad total: nuevos dispositivos disciplinarios de organización del trabajo". *Reis: Revista española de investigaciones sociológicas*, 106, 63-102.

La Vanguardia (2013): El sector de la automoción da empleo en Cantabria a cerca de 3.000 personas, con una facturación de más de 500 millones. Recuperado el 10 de Octubre 2014 de: www.Lavanguardia.com.

López, A. 2000. "La evaluación de la calidad en la universidad española". Tesis doctoral (Dir. Carlos Ángel Benavides Velasco), Universidad de Málaga.

Lloréns, F.J., Fuentes, M. M. 2000. *Calidad Total: Fundamentos e Implantación*. Pirámide, Madrid.

Llorente Galera, F. 2001. "Estrategias para la competitividad de los proveedores directos de los fabricantes en la industria auxiliar automovilística catalana". *Economía industrial*, 342, 137-152.

Llorente Galera, F. 2010. "Innovación tecnológica en la industria automovilística catalana". *Dirección y Organización*, 40, 14-27.

M'hamdi, M., Trid, S. 2009. "La responsabilité sociale de l'entreprise au Maroc: Une étude empirique auprès des petites et moyennes entreprises de la région de fès-boulemane". *Colloque: La vulnérabilité des TPE et des PME dans un environnement mondialisé*, Fes, Maroc.

Macián, E. 2012. "Aprendiendo a gestionar nuestras empresas en medio de la tormenta". *Revista asturiana de economía*, 46, 103-120.

Martín García, F. 2013. "Situación y perspectivas del sector de la automoción en España". *Boletín económico de ICE*, 3045, 23-34.

Martín, M., y Medina, J. 2002. "Liderazgo y gestión de la calidad: ¿desafío o destino? Trabajo". *Revista andaluza de relaciones laborales*, 11, 129-137.

Maya, J. 2013. "Método para lograr la calidad en las organizaciones". *Punto de Vista* 5 (8), 77-100.

Mejias, A. 2007. "La autoevaluación: una iniciativa para la gestión de la calidad en educación superior". *Industrial* 28 (3), 36-39.

Membrado, J. 2002. *Innovación y mejora continua, según el modelo EFQM de excelencia*. Días de Santos, Madrid.

Michalska,J. ,Szewieczek , D. 2007. "The 5S methodology as a tool for improving the organisation". *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 24 (2), 212-214.

Mihi, A., Rivera, H. 2009. "El mejoramiento continuo". Centro de Estudios Empresariales para la Perdurabilidad (Ceep). Documento de Investigación No. 47.

Ministère de l'Economie et des Finances(2013) :Projet de loi des finances pour l'année budgétaire 2014, Direction du Trésor et des Finances Extérieures, Rabat, Maroc.

Ministère de l'Economie et des Finances(2014) : Note de Conjoncture. Bulletin mensuel n°209, Direction des études et des prévisions Financières, Rabat, Maroc.

Ministère de l'Industrie, Commerce et des nouvelles technologies (2013) :Maroc Accréditation. Magazine semestriel d'information sur l'accréditation Numéro de dépôt légal : 77-2009 n° 3/2013 Editeur Ministère de l'Industrie, Commerce et des nouvelles technologies .Rabat. Maroc.

Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (2010) : Rapport de Diagnostic de l'Etat de l'Environnement au Maroc(2010), Ministère déléguée chargée de l'Environnement,Rabat, Maroc.

Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (2013): Información para extranjero (Marruecos), La Consejería de Empleo y Seguridad Social en Marruecos.

Ministerio de Economía y competitividad (2012): Las 53 preguntas más frecuentes sobre la inversión en Marruecos, ICEX Junio 2012,Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Rabat, Marruecos.

Ministerio de Economía y competitividad (2012): Elevados aranceles (Carne de bovino, productos usados), Secretaria de estado de comercio (País: Marruecos).

Ministerio de Economía y competitividad (2008):La industria auxiliar del automóvil en Marruecos. ICEX septiembre 2008, Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Rabat.

Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2014):Presentaciones sectoriales: sector automoción, Secretaria de Industria, Energía y Turismo.

Mintzberg, H. 1991. Mintzberg y la dirección. Díaz de Santos, Madrid.

Miranda, F., Chamorro, A., y Rubio, S. 2007. Introducción a la gestión de la calidad. Delta publicaciones, Madrid.

Morales, P. 2011. "Guía para construir cuestionarios y escalas de actitudes". Recuperado de

<http://www.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/Guiaparaconstruirscalasdeactitudes.pdf>.

Morales, P. 2012. Análisis estadístico combinando Excel y programas de internet. Edit. Cara Parens, Guatemala.

Morales, V. 2003. "Evaluación psicosocial de la calidad en servicios municipales deportivos: aportaciones desde el análisis de variabilidad". Tesis doctoral (Dir. Antonio Hernández Mendo), Universidad de Málaga.

National Institute of Standards and Technology (NIST) (2013): The Baldrige Criteria 101, Baldrige Performance Excellence Program, USA.

Navarro, F. 2008. Responsabilidad Social Corporativa: Teoría y práctica. Esic editorial, Madrid.

Nunnally, J.C. 1978. Psychometric Theory. Mc Graw Hill, Nueva York.

Nunnally, J.C., y Berstein, I.H. 1994. Psychometric Theory. McGraw Hill, Nueva York.

Norusis, M.J. 1993. SPSS, Statistical Data Analysis. SPSS Inc.

Office des changes (2013) : L'industrie automobile au Maroc -Performance à l'export, Département des Statistiques des Echanges Extérieurs, Rabat, Maroc.

Office National de l'Electricité et Eau Potable (2014) : Tranches de consommation mensuelle automobile au Maroc -Performance à l'export, Office National de l'Electricité et Eau Potable, Rabat, Maroc.

O'hEocha, M. 2000. "A study of the influence of company culture, communications and employee attitudes on the use of 5ss for environmental management at Cooke Brothers Ltd". The TQM Magazine, 12 (5), 321-330.

Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA) (2014) : Production statistics, Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles.

Organización Internacional de Estandarización (ISO) (2010):ISO 26000 visión general del proyecto, Organización Internacional de Estandarización.

Organización mundial del comercio (OMC) (2014): Información sobre comercio internacional y acceso a los mercados, Organización mundial del comercio.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2011): Guidelines for Multinational Enterprises, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Ortiz-villajos, J. 2010. "Aproximación a la historia de la industria de equipos y componentes de automoción en España". IHE, 16, 135-172.

Ostadi,B., Aghdasi, M., Baradaran., R. 2010. "The impact of ISO/TS 16949 on automotive industries and created organizational capabilities from its implementation". Journal of Industrial Engineering and Management 3 (3), 494-511.

Oxford Business Group (2014). Morocco looks to further boost automotive investment, Morocco 24 Feb 2014, Oxford Business Group.

Ozouf, V. 2010. "Concevoir et produire « sûr de fonctionnement » : Comment conserver un niveau de risques acceptable dans un contexte de conception /industrialisation de plus en plus rapide d'un produit de plus en plus complexe". Tesis doctoral (Dir. Maurice PILLET). Université de Savoie, France.

Padrón, V. 1996. "Análisis comparativo de los distintos enfoques en la gestión de la calidad". *Esic Market*, 93, 147-158.

Pérez, A, y Rodríguez, I. 2012. "La imagen de Responsabilidad Social Corporativa en un contexto de crisis económica: el caso del sector financiero en España". *Universia Business Review*, 33, 14-29.

Pérez, P, y Martínez, M. 2006. "La flexibilidad de la cadena de suministro: un estudio empírico en la industria de automoción". *Cuadernos de economía y dirección de la empresa*, 26, 123-148.

Pérez, P., Martínez, M., y Sánchez, A. 2005. "Evolución de la relación fabricante-proveedor del automóvil: modelos teóricos y evidencia empírica". *Economía Industrial*, 358, 37-49.

Pérez, R., López, F., Peralta, M.D., Municio, P. 2000. *Hacia una educación de calidad, gestión, instrumentos y evaluación*. Narcea, Madrid.

Peugeot S.A (1998) : *Procédure interne Q710130 - Guide pour l'élaboration et exploitation des plans de surveillance*, Peugeot S.A.

Porter, M., y Kramer, M. 2011. "The big idea: Created shared value. How to reinvent capitalism and unleash a wave of innovation and growth". *Harvard Business Review*, 1-16.

Puente, F., Pino, R., Priore, P., y De la Fuente, D. 2001. "Sistema de Decisión Borroso para la aplicación del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE)". V Congreso de Ingeniería de Organización: Sevilla, 13-14 de Septiembre de 2001.

Ruiz de Loizaga, I. 2012. "Agua, medio ambiente y pobreza en el norte de África y oriente medio". *BOLETÍN ECONÓMICO DE ICE*, 3028, 41-50.

Redondo de Miguel, B. 2010. "Organización de empresas". *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho* 2, 1-33.

Riesenberger, C., y Sousa, S. 2010. "The 8D Methodology: An Effective Way to Reduce Recurrence of Customer Complaints?". *World Congress on Engineering*, London.

- Rodarte, A., Blanco, M. 2009. "5S's una herramienta de calidad para la mejora del desempeño operativo: Un estudio en las empresas de la cadena automotriz de Nuevo León". *Innovaciones de negocios* 6(2), 189-205.
- Romero, R. 2011. "Evaluación de la calidad percibida en los centros de atención infantil temprana de la provincia de Málaga". Tesis doctoral (Dir. Verónica Morales Sánchez y Eduardo Sánchez Guerrero), Universidad de Málaga.
- Sangüesa, M., Sánchez, R., Dueñas, L. 2008. *Teoría y práctica de la calidad*. Ediciones Paraninfo, Madrid.
- San salvador, M., Trigueros, J., y Navas, C. 2004. "La gestión de la calidad a través de las normas ISO 9000 del año 2000: un estudio empírico". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 10 (2), 183-199.
- Santisteban, C. 1990. *Psicometría: teoría y práctica en la construcción de tests*. Ediciones Norma, Madrid.
- Secrétariat général du gouvernement (1996) : Loi Cadre n° 18-95 formant la Charte de l'Investissement. B.O. n° 43-36. (06/12/95). P 815, Secrétariat général du gouvernement, Rabat, Maroc.
- Shingo, S. 1986. *Zero Quality Control: Source Inspection and the Poka-Yoke System*. Productivity Press (translated by A.P. Dillon), USA.
- Soto, D. 2011. "Perspectiva de la gestión de la innovación desde los mecanismos a prueba de falla PokaYoke". *Escenarios* 9 (1), 52-59.
- Tangier Free Zone (2014): *Región Tánger-Tetuán: Región pionera en materia de infraestructura*, Tangier Free Zone, Morocco. Recuperado el 25 de Junio 2014 de <http://www.tangerfreezone.com/es/region-tanger-teuan>
- Tanger Med Port Authority (TMPA) (2014): *Classement mondial au 31 Décembre 2013 : Port Tanger Med 55^{ième}*, Tanger Med Port Authority, Morocco.
- Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE) (2013): *Categories of the Deming Prize*, Union of Japanese Scientists and Engineers, Tokyo.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

Usine Nouvelle (2013) : Afrique du sud : le pays tient la route. recuperado el 25 de junio 2014 de: <http://www.usinenouvelle.com>.

Usine Nouvelle (2014) : hausse du smig de 10% au Maroc : le patronat s'alarme. recuperado el 5 de Mayo 2014 de: <http://www.usinenouvelle.com>.

Vinten, G. 1998. "Putting ethics into quality". The TQM Magazine 10, 89-94.

Vives, A., Peinado-Vara, E. 2006. "RSE y desarrollo económico: Un buen negocio para todos", Compromiso empresarial, recuperado de: <http://www.compromisoempresarial.com/rsc/2006/10/rse-y-desarrollo-economico-un-buen-negocio-para-todos/>

Vogel, D. 2008. Le marché de la vertu. Possibilités et limites de la responsabilité sociale des entreprises. ECONOMICA (Traduit par Terny, J-G), Paris.

World Bank (2014): AFRICA'S PULSE: An analysis of issues shaping Africa's economic future, World Bank, Washington, USA.

World Bank (2014): Morocco - World Bank Country Survey 2012. Public Opinion Research Group - The World Bank Group Report generated on: January 30, 2014, World Bank, Washington, USA.

World Bank (2014): Doing Business 2014. Understanding Regulations for Small and Medium-Size Enterprises. Comparing Business Regulations for Domestic Firms in 189 Economies, 11TH EDITION, World Bank, Washington, USA.

Páginas web:

<http://delphi.com/>

<http://www.grupoantolin.com/es>

<http://www.imanor.ma>

<http://www.lear.com/>

<http://www.nist.gov/baldrige/>

<http://www.renault.ma/decouvrez-renault/renault-maroc/>

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

<http://www.valeo.com>

<http://www.vda.de/en/index.html>

<http://www.yazaki-europe.com/>

ANEXOS

ANEXO I



Base_TFZ
121212.pdf

ANEXO II



LISTE AUTOMOBILE
MAROC.pdf

ANEXO III



CUESTIONARIO
TESIS DOCTORAL fr

ANEXO IV



CUESTIONARIO
TESIS DOCTORAL Es

ANEXO V

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

ANOVA

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
EC1	Inter-groupes	,921	2	,461	,982	,396
	Intra-groupes	7,500	16	,469		
	Total	8,421	18			
EC3	Inter-groupes	,723	2	,362	,732	,497
	Intra-groupes	7,908	16	,494		
	Total	8,632	18			
EC4	Inter-groupes	,851	2	,425	1,408	,273
	Intra-groupes	4,833	16	,302		
	Total	5,684	18			
EC6	Inter-groupes	2,598	2	1,299	2,587	,106
	Intra-groupes	8,033	16	,502		
	Total	10,632	18			

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

ANOVA

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
L1	Inter-groupes	2,598	2	1,299	2,587	,106
	Intra-groupes	8,033	16	,502		
	Total	10,632	18			
L2	Inter-groupes	,098	2	,049	,075	,928
	Intra-groupes	10,533	16	,658		
	Total	10,632	18			
L3	Inter-groupes	1,346	2	,673	,824	,457
	Intra-groupes	13,075	16	,817		
	Total	14,421	18			
L4	Inter-groupes	,098	2	,049	,092	,912
	Intra-groupes	8,533	16	,533		
	Total	8,632	18			
L5	Inter-groupes	3,039	2	1,520	2,454	,118
	Intra-groupes	9,908	16	,619		
	Total	12,947	18			
L6	Inter-groupes	2,598	2	1,299	2,072	,158
	Intra-groupes	10,033	16	,627		
	Total	12,632	18			

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

ANOVA

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
PP1	Inter-groupes	,562	2	,281	1,077	,364
	Intra-groupes	4,175	16	,261		
	Total	4,737	18			
PP3	Inter-groupes	3,651	2	1,825	2,427	,120
	Intra-groupes	12,033	16	,752		
	Total	15,684	18			
PP4	Inter-groupes	1,114	2	,557	,535	,596
	Intra-groupes	16,675	16	1,042		
	Total	17,789	18			
PP5	Inter-groupes	,057	2	,028	,053	,949
	Intra-groupes	8,575	16	,536		
	Total	8,632	18			

ANOVA

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
EP1	Inter-groupes	1,829	2	,914	1,642	,225
	Intra-groupes	8,908	16	,557		
	Total	10,737	18			
EP2	Inter-groupes	1,829	2	,914	2,117	,153
	Intra-groupes	6,908	16	,432		
	Total	8,737	18			
EP3	Inter-groupes	,913	2	,456	1,326	,293
	Intra-groupes	5,508	16	,344		
	Total	6,421	18			
EP4	Inter-groupes	,098	2	,049	,120	,887
	Intra-groupes	6,533	16	,408		
	Total	6,632	18			
EP5	Inter-groupes	1,723	2	,862	1,548	,243
	Intra-groupes	8,908	16	,557		
	Total	10,632	18			

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

ANOVA

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
GS1	Inter-groupes	,476	2	,238	,528	,600
	Intra-groupes	7,208	16	,451		
	Total	7,684	18			
GS2	Inter-groupes	,851	2	,425	1,408	,273
	Intra-groupes	4,833	16	,302		
	Total	5,684	18			
GS3	Inter-groupes	,623	2	,312	1,244	,315
	Intra-groupes	4,008	16	,251		
	Total	4,632	18			
GS4	Inter-groupes	,472	2	,236	,670	,525
	Intra-groupes	5,633	16	,352		
	Total	6,105	18			
GS5	Inter-groupes	,483	2	,241	1,444	,265
	Intra-groupes	2,675	16	,167		
	Total	3,158	18			
GS6	Inter-groupes	,472	2	,236	,670	,525
	Intra-groupes	5,633	16	,352		
	Total	6,105	18			

*Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán
(Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la
Responsabilidad Social Corporativa*

ANOVA

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
MC1	Inter-groupes	1,397	2	,698	2,374	,125
	Intra-groupes	4,708	16	,294		
	Total	6,105	18			
MC2	Inter-groupes	,704	2	,352	,933	,414
	Intra-groupes	6,033	16	,377		
	Total	6,737	18			
MC3	Inter-groupes	3,937	2	1,968	4,632	,026
	Intra-groupes	6,800	16	,425		
	Total	10,737	18			
MC4	Inter-groupes	,204	2	,102	,155	,858
	Intra-groupes	10,533	16	,658		
	Total	10,737	18			
MC5	Inter-groupes	2,957	2	1,478	4,168	,035
	Intra-groupes	5,675	16	,355		
	Total	8,632	18			
MC6	Inter-groupes	1,498	2	,749	2,335	,129
	Intra-groupes	5,133	16	,321		
	Total	6,632	18			

Comparaisons multiples

Variable dépendante	(I) sector1	(J) sector	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Signification	Intervalle de confiance à 95%		
						Borne inférieure	Borne supérieure	
MC1	Test de Tukey	1	2	,167	,328	,869	-,68	1,01
			3	,625	,309	,139	-,17	1,42
		2	1	-,167	,328	,869	-1,01	,68
			3	,458	,293	,289	-,30	1,21
		3	1	-,625	,309	,139	-1,42	,17
			2	-,458	,293	,289	-1,21	,30
	Scheffe	1	2	,167	,328	,880	-,72	1,05
			3	,625	,309	,162	-,21	1,46
		2	1	-,167	,328	,880	-1,05	,72
			3	,458	,293	,320	-,33	1,25
		3	1	-,625	,309	,162	-1,46	,21
			2	-,458	,293	,320	-1,25	,33
	Bonferroni	1	2	,167	,328	1,000	-,71	1,04
			3	,625	,309	,181	-,20	1,45
		2	1	-,167	,328	1,000	-1,04	,71
			3	,458	,293	,412	-,32	1,24
		3	1	-,625	,309	,181	-1,45	,20
			2	-,458	,293	,412	-1,24	,32
MC2	Test de Tukey	1	2	-,067	,372	,982	-1,03	,89
			3	,350	,350	,588	-,55	1,25
		2	1	,067	,372	,982	-,89	1,03
			3	,417	,332	,439	-,44	1,27
		3	1	-,350	,350	,588	-1,25	,55
			2	-,417	,332	,439	-1,27	,44
	Scheffe	1	2	-,067	,372	,984	-1,07	,94
			3	,350	,350	,616	-,59	1,29
		2	1	,067	,372	,984	-,94	1,07
			3	,417	,332	,471	-,48	1,31
		3	1	-,350	,350	,616	-1,29	,59
			2	-,417	,332	,471	-1,31	,48
	Bonferroni	1	2	-,067	,372	1,000	-1,06	,93
			3	,350	,350	,997	-,59	1,29
		2	1	,067	,372	1,000	-,93	1,06
			3	,417	,332	,681	-,47	1,30
		3	1	-,350	,350	,997	-1,29	,59
			2	-,417	,332	,681	-1,30	,47
MC3	Test de Tukey	1	2	-,200	,395	,869	-1,22	,82
			3	,800	,372	,111	-,16	1,76

*Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán
(Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la
Responsabilidad Social Corporativa*

		2	1	,200	,395	,869	- ,82	1,22
			3	1,000'	,352	,030	,09	1,91
		3	1	-,800	,372	,111	-1,76	,16
			2	-1,000'	,352	,030	-1,91	-,09
	Scheffe	1	2	-,200	,395	,880	-1,26	,86
			3	,800	,372	,131	-,20	1,80
		2	1	,200	,395	,880	-,86	1,26
			3	1,000'	,352	,038	,05	1,95
		3	1	-,800	,372	,131	-1,80	,20
			2	-1,000'	,352	,038	-1,95	-,05
	Bonferroni	1	2	-,200	,395	1,000	-1,26	,86
			3	,800	,372	,141	-,19	1,79
		2	1	,200	,395	1,000	-,86	1,26
			3	1,000'	,352	,035	,06	1,94
		3	1	-,800	,372	,141	-1,79	,19
			2	-1,000'	,352	,035	-1,94	-,06
MC4	Test de Tukey	1	2	,267	,491	,852	-1,00	1,53
			3	,100	,463	,975	-1,09	1,29
		2	1	-,267	,491	,852	-1,53	1,00
			3	-,167	,438	,924	-1,30	,96
		3	1	-,100	,463	,975	-1,29	1,09
			2	,167	,438	,924	-,96	1,30
	Scheffe	1	2	,267	,491	,864	-1,06	1,59
			3	,100	,463	,977	-1,15	1,35
		2	1	-,267	,491	,864	-1,59	1,06
			3	-,167	,438	,931	-1,35	1,01
		3	1	-,100	,463	,977	-1,35	1,15
			2	,167	,438	,931	-1,01	1,35
	Bonferroni	1	2	,267	,491	1,000	-1,05	1,58
			3	,100	,463	1,000	-1,14	1,34
		2	1	-,267	,491	1,000	-1,58	1,05
			3	-,167	,438	1,000	-1,34	1,00
		3	1	-,100	,463	1,000	-1,34	1,14
			2	,167	,438	1,000	-1,00	1,34
MC5	Test de Tukey	1	2	-,200	,361	,846	-1,13	,73
			3	,675	,340	,147	-,20	1,55
		2	1	,200	,361	,846	-,73	1,13

*Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán
(Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la
Responsabilidad Social Corporativa*

			3	,875*	,322	,038	,05	1,70
		3	1	-,675	,340	,147	-1,55	,20
			2	-,875*	,322	,038	-1,70	-,05
Scheffe	1	2	2	-,200	,361	,859	-1,17	,77
		3	3	,675	,340	,171	-,24	1,59
	2	1	1	,200	,361	,859	-,77	1,17
		3	3	,875*	,322	,048	,01	1,74
	3	1	1	-,675	,340	,171	-1,59	,24
		2	2	-,875*	,322	,048	-1,74	-,01
Bonferroni	1	2	2	-,200	,361	1,000	-1,16	,76
		3	3	,675	,340	,193	-,23	1,58
	2	1	1	,200	,361	1,000	-,76	1,16
		3	3	,875*	,322	,045	,02	1,73
	3	1	1	-,675	,340	,193	-1,58	,23
		2	2	-,875*	,322	,045	-1,73	-,02
MC6	Test de Tukey	1	2	-,033	,343	,995	-,92	,85
			3	3	,550	,323	,234	-,28
		2	1	,033	,343	,995	-,85	,92
			3	3	,583	,306	,169	-,21
		3	1	-,550	,323	,234	-1,38	,28
			2	2	-,583	,306	,169	-1,37
	Scheffe	1	2	-,033	,343	,995	-,96	,89
			3	3	,550	,323	,264	-,32
		2	1	,033	,343	,995	-,89	,96
			3	3	,583	,306	,194	-,24
		3	1	-,550	,323	,264	-1,42	,32
			2	2	-,583	,306	,194	-1,41
Bonferroni	1	2	-,033	,343	1,000	-,95	,88	
		3	3	,550	,323	,324	-,31	1,41
	2	1	,033	,343	1,000	-,88	,95	
		3	3	,583	,306	,224	-,23	1,40
	3	1	-,550	,323	,324	-1,41	,31	
		2	2	-,583	,306	,224	-1,40	,23

*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

ANOVA

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
TD1	Inter-groupes	1,498	2	,749	2,335	,129
	Intra-groupes	5,133	16	,321		
	Total	6,632	18			
TD2	Inter-groupes	1,729	2	,864	1,535	,246
	Intra-groupes	9,008	16	,563		
	Total	10,737	18			
TD3	Inter-groupes	1,223	2	,612	1,040	,376
	Intra-groupes	9,408	16	,588		
	Total	10,632	18			
TD4	Inter-groupes	1,288	2	,644	,601	,560
	Intra-groupes	17,133	16	1,071		
	Total	18,421	18			
TD5	Inter-groupes	,458	2	,229	,342	,715
	Intra-groupes	10,700	16	,669		
	Total	11,158	18			
TD6	Inter-groupes	1,457	2	,728	1,270	,308
	Intra-groupes	9,175	16	,573		
	Total	10,632	18			

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

ANOVA

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
PR1	Inter-groupes	2,121	2	1,061	1,187	,331
	Intra-groupes	14,300	16	,894		
	Total	16,421	18			
PR2	Inter-groupes	,530	2	,265	,272	,765
	Intra-groupes	15,575	16	,973		
	Total	16,105	18			
PR3	Inter-groupes	3,589	2	1,795	3,502	,055
	Intra-groupes	8,200	16	,513		
	Total	11,789	18			
PR4	Inter-groupes	1,737	2	,868	2,779	,092
	Intra-groupes	5,000	16	,313		
	Total	6,737	18			
PR5	Inter-groupes	3,884	2	1,942	3,171	,069
	Intra-groupes	9,800	16	,613		
	Total	13,684	18			
PR6	Inter-groupes	1,414	2	,707	,579	,572
	Intra-groupes	19,533	16	1,221		
	Total	20,947	18			

Análisis del desarrollo del sector de la automoción en la región de Tánger-Tetuán (Marruecos). Una aproximación desde el enfoque de la gestión de la calidad y la Responsabilidad Social Corporativa

ANOVA

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
RS1	Inter-groupes	5,597	2	2,798	1,827	,193
	Intra-groupes	24,508	16	1,532		
	Total	30,105	18			
RS2	Inter-groupes	,246	2	,123	,319	,732
	Intra-groupes	6,175	16	,386		
	Total	6,421	18			
RS3	Inter-groupes	,589	2	,295	,274	,764
	Intra-groupes	17,200	16	1,075		
	Total	17,789	18			
RS4	Inter-groupes	2,737	2	1,368	1,825	,193
	Intra-groupes	12,000	16	,750		
	Total	14,737	18			
RS5	Inter-groupes	2,362	2	1,181	1,527	,247
	Intra-groupes	12,375	16	,773		
	Total	14,737	18			
RS6	Inter-groupes	1,414	2	,707	,981	,396
	Intra-groupes	11,533	16	,721		
	Total	12,947	18			