

Valoración de la motivación de los empresarios para implementar procesos de logística inversa

Oscar Cuauhtemoc Aguilar Rascon, Universidad Tecnológica de San Juan del Rio, Querétaro, México

Rafael Posada, Organización: Universidad Tecnológica de San Juan del Rio, México

Ricardo Contreras Soto, Universidad de Guanajuato, México

Martha Salome Soto Sevilla, Universidad Tecnológica de San Juan del Rio, Querétaro, México

Resumen: A través de la presente investigación nos preguntamos: ¿cuáles son los motivos que hacen que las empresas lleven a cabo actividades de logística inversa, en el marco del desarrollo sostenible? Hoy diversos investigadores, directivos y funcionarios de gobierno se cuestionan sobre los instrumentos para medir el grado en el que las acciones de las empresas se encuentran encaminadas al logro de un desarrollo sostenible. Especialmente, las empresas que realizan procesos de logística inversa como el reciclaje, reutilización, reproceso, etc. se cuestionan si realmente sus acciones colaboran con el desarrollo sostenible. Los resultados obtenidos en nuestro estudio, permiten identificar las razones por las que se originan los procesos de logística inversa en la micro empresa, con el objetivo de poder crear indicadores reales que apunten a las estrategias que se deben seguir para crear una ventaja competitiva sostenible de acuerdo a la planeación estratégica responsable de las empresas.

Palabras Clave: Responsabilidad social corporativa, Desarrollo sostenible, Logística Inversa, Reciclaje

Abstract: Through this research we ponder, what are the reasons that make firms to undertake reverse logistics activities within the framework of sustainable development? Today many researchers, executives and government officials are questioning about the instruments to measure the degree in which the company's actions are on the right track to achieve sustainable development. Companies with reverse logistics processes such as recycling, reuse, reprocesses, etc. are especially concerned whether their actions collaborate with sustainable development. Results of our study, help identifying the reasons that originate reverse logistics processes in very small companies, in order to create real indicators that point to the strategies that should be followed to create a sustainable competitive advantage according to the companies' responsible strategic planning.

Keywords: Corporate Social Responsibility, Sustainable development, Reverse Logistics, Recycling

Introducción

CUANDO HABLAMOS DEL término sostenibilidad hablamos del desarrollo de tres ejes principales, la búsqueda de la calidad *ambiental*, de la equidad *social* y del impulso de los sectores *económicos*, donde intervienen diferentes *stakeholders* como es la ciudadanía, el gobierno y las empresas, en nuestro trabajo nos centrali-



zamos a las empresas, quienes a través de mecanismos como la Responsabilidad Social Corporativa marcan la pauta en la búsqueda de sustentar sus procesos y productos con estándares éticos, donde integran su gestión para dar respuesta a las demandas de los agentes sociales afectados para llegar a un desarrollo sostenible. No obstante, existen muchas limitantes que se reflejan en un proceso confuso para poder medir si las acciones que realizamos realmente nos llevan a un desarrollo sostenible, este abismo que existe entre la teoría y la práctica nos lleva a plantear las preguntas básicas de cuáles son las acciones que realizamos y cuáles son los motivos que nos impulsan a realizar dichas prácticas, cuáles son las correlaciones entre las actitudes ambientales y las conductas ecológicas, y de esta forma volvemos al problema original. Hoy en día tenemos diferentes indicadores, pero cuando se establecen indicadores las preguntas fundamentales son para quiénes son estos indicadores, qué van a medir estos indicadores y cómo a través de ellos podemos mejorar. El presente trabajo busca valorar el enfoque por lo que las empresas realizan actividades de logística inversa.

MARCO TEÓRICO

Desarrollo sostenible

“La preocupación por las cuestiones medioambientales está plenamente vigente, de forma que no puede concebirse en la actualidad un desarrollo equilibrado sin una adecuada protección del medio ambiente” (F. Martínez, Murias, and Domínguez 2009, 155). Durante las últimas décadas los diferentes grupos de interés también conocidos como stakeholders han manifestado la tendencia de diseñar mecanismos para evaluar el desarrollo sostenible medido en cuatro subsistemas económico, social, ambiental e institucional (Schuschny and Soto 2009), pero estas variables se han tenido que analizar una a una y han presentado una complicación, ya que las variables son muy distintas e incluso no sólo por su carácter, sino por la forma de su medición y su duración, que no se refiere a un corto, ni mediano, ni largo plazo, sino a mantenerlo en un desarrollo continuo, por lo cual el concepto de sostenibilidad es muy ambicioso (Retana, García, and Magro 2010).

Al buscar una aceptación del término, éste es concebido como la mejora de la calidad de vida, con una mezcla de valores y ética, ecológicamente sostenible y socialmente justo (Bustos and Chacón 2009). La sostenibilidad se ha convertido en un elemento esencial del cambio de paradigmas en los actuales modelos económicos, con profundos cambios estructurales que da un elemento clave de competitividad (Rodríguez and Pulido 2010). “Desde el ámbito político e institucional se preconiza, insistentemente, que el desarrollo sostenible es, en el momento actual, la alternativa más plausible al modelo de desarrollo dominante, cuestionado y criticado por su responsabilidad en la crisis ecológica y en el acrecentamiento de las desigualdades sociales planetarias” (F. Toro 2007, 151).

La sostenibilidad que busca una nueva orientación en los valores, en las formas de gestión, en los criterios económicos, ecológicos y sociales, crea la estrategia del desarrollo del milenio aunque debido a la crisis económica está siendo relegada (Novo 2009). “Una empresa que perdura en el tiempo también será aquella que pueda crear valor dentro de y para ella y además con sus grupos de interés relacionados. Para innovar se requiere de creatividad y ésta necesita florecer en ambientes apropiados donde no se anule, pues es una capacidad natural en los seres humanos. La responsabilidad y sostenibilidad podemos decir que son procesos mutuos”(Viteri 2010, 93). “Una de las prioridades en el mundo empresarial moderno

es el alineamiento entre la gestión y los valores de la organización, ésta busca incluir a la responsabilidad social en sus estrategias integrales y que sea parte de la cultura empresarial” (Viteri 2010, 94), por lo cual las empresas deben de encaminar sus pasos a crear una responsabilidad social empresarial o corporativa con el objetivo de crear la sostenibilidad de sus operaciones.

Responsabilidad Social Corporativa

La responsabilidad social de la empresa (RSE), también denominada responsabilidad social corporativa (RSC), es esencialmente un concepto de arreglo, al cual las empresas deciden voluntariamente contribuir al logro de una sociedad mejor y un medio ambiente más limpio (Fernández 2009), ese es el papel que deben cumplir las empresas en beneficio del desarrollo sostenible, el equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y el aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente. La RSC se entiende como el compromiso que tienen todos los ciudadanos, las instituciones para contribuir al bienestar (Fernández 2009), es por eso que en el pacto Mundial de las Naciones Unidas se propuso avanzar hacia el logro de objetivos complementarios (KPMG 2005) a través de diversas acciones incorporando diez principios en las actividades empresariales, de los cuales en el punto siete habla de que las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente, el ocho de que las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental y el nueve que las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

El concepto de RSC sostiene la idea de que el Estado no puede atender por sí solo los retos y necesidades de una sociedad, por lo que se requiere la colaboración de los ámbitos empresariales y de organismos sociales (Castillo 2010), por lo cual es fundamental el liderazgo empresarial. Los CEO actuales están presionados para hacer frente a cuestiones medioambientales, sociales y de gobernanza que a veces resultan explosivas (Pless and Thomas 2010). Esta nueva visión de la organización tiene un impacto sobre la concepción, ya que muestra la realidad organizativa en el contexto social, cultural y tecnológico contemporáneo que lleva irremediamente a preguntarse por la calidad humana, que hará viable las organizaciones en el futuro (Calderón, Álvarez, and Naranjo 2011), la búsqueda del desarrollo sostenible a través de la responsabilidad social corporativa crea retos y cambios de paradigmas de cómo lograr implementar acciones adecuadas. Moreno & Chaparro (2009) mencionan que la RSC evoluciona, impulsando las tendencias económicas y sociales como una nueva forma de hacer negocios, que toma en cuenta los efectos sociales, ambientales y económicos de la acción empresarial, para las empresas, existen una serie de barreras a la hora de desarrollar e implementar de forma eficiente una estrategia de sostenibilidad, entre las más destacadas está la escasa existencia de cuadros de mando, por lo tanto uno de los principales retos existentes para la dirección de las empresas es crear alternativas para poder medirlas, comenta Muñoz & De la Cuesta (2010) que existen cuatro alternativas para poder medirlas:

1. Identificar nuevos indicadores de sostenibilidad.
2. Introducir una nueva perspectiva.
3. Crear un cuadro de mando paralelo a los aspectos sociales y ambientales.
4. Organizar los criterios de la sostenibilidad.

Desde la óptica de la evolución del concepto del RSC este ha caído en ambigüedades entre la ética, la filantropía y el voluntariado, “cualquier concepto de responsabilidad social, por su complejidad y amplitud, se antoja difícil de concretar o delimitar en palabras y acciones. De ahí que las características de cada concepto y de cada definición encontrada en la literatura evidencian cuatro especificidades: pluralidad, distribución, sustentabilidad y transparencia” (V. Martínez, Juanatey, and Da Silva 2010, 16). *La pluralidad* implica que la empresa no debe satisfacer solamente a sus accionistas sino a todos los stakeholders que con ella interactúan. *La especificidad* distributiva implica observar a la responsabilidad social como un concepto que se aplica a toda la cadena productiva. *La sustentabilidad* implica la relación entre ambiente y sociedad. *La transparencia* implica, a su vez, comunicación y la divulgación de la información además de que es obligatoria términos contables y fiscales.



Figura 1: Principios de la RSC.

La RSE renueva la concepción de la empresa, otorgando a ésta una dimensión amplia e integradora, donde se incorpora perfectamente la triple faceta de la sostenibilidad: económico, social y medioambiental, a través de la identificación de los elementos de la RSE, se encuentran elementos relacionados aunque no de forma apropiada como son: acción social, reputación corporativa, ética empresarial, sostenibilidad entre otros, de esta manera, los entornos se pueden ver con alteraciones en sus cualidades esenciales por expectativas a cubrir de los distintos grupos de interés (Reyno 2007), por lo cual las empresas con RSC son aquellas que responden a estándares de calidad y de ética de los negocios, se engloba en los siguientes puntos y al hablar de estándares de calidad nos referimos a calidad del producto, política de precios, trato con el cliente, relación con la competencia, integración con los proveedores, inversiones de tecnología y políticas de acción medioambiental.

Este concepto de RSC ha enfrentado diversos problemas, como la tarea de los administradores que se encuentran en la dificultad de cómo implementar actividades que puedan cumplir con las visiones de los stakeholders y que puedan satisfacer sus necesidades (Briseño, Lavín, and García 2011), “cuando se buscan las razones por las cuales las empresas asumen sus responsabilidades sociales y de medioambiente es importante reconocer los factores que motivan este comportamiento” (Briseño, Lavín, and García 2011, 76). “Los estudios sobre RSC enfatizan la necesidad de integración de la triple cuenta de resultados: económicos, sociales y medioambientales” (Bigné et al. 2005, 16).

La RSC es vista como un instrumento que crea un valor adicional a la empresa, la cual debe ser diseñada y debe atender un carácter estratégico, debe de desarrollar capacidades únicas dando un impacto positivo a la rentabilidad de la empresa (D. Toro 2006), ya que la gestión del impacto ambiental y de los recursos naturales buscan reducir sus gastos energéticos y de eliminación de residuos y a su vez disminuir los insumos y los gastos de descontaminación, por lo cual se debe buscar una estrategia en un área de la empresa que tenga el impacto necesario para generar las ventajas necesarias y generar la sustentabilidad de la empresa en el marco de la responsabilidad social corporativa, el control de la cadena de valor (proveedores – procesos de transformación – almacenamiento y distribución – canales de venta – clientes, a través de la infraestructura – finanzas – recursos de la empresa) a través de las áreas logísticas

se vuelve un proceso estratégico, flexible y con la capacidad de generar cuadros de mando integrales que generen el cambio.

Logística

La logística es el proceso de planificación, ejecución y control de procedimientos para el transporte eficiente y eficaz y el almacenamiento de mercancías, incluidos los servicios e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de ajustarse a los requerimientos del cliente, incluye los movimientos de entrada, de salida, interno o externo (Supply Chain Management 2010), es decir la logística sigue un ciclo que es un “proceso que en forma ordenada y secuencial, produce acciones orientadas al cumplimiento de las funciones” (P. Ballesteros and Ballesteros 2005, 141) de la empresa, “la administración de la logística contempla la planeación, implementación y el control de la red logística, que abarca muchas de las actividades desde el nivel estratégico, el nivel táctico hasta el nivel operacional” (D. Ballesteros and Ballesteros 2008, 218). La evolución que se ha tenido del ámbito militar al empresarial nos lleva a mencionar que la logística “es concebida como formulación de lógica (ciencia y arte de discernir pensamientos y conceptos) y en particular racionalizadora de la conducción de flujos, que conduce a la acepción moderna de ella en la empresa como reguladora de flujos físicos de mercancía. La logística tiene además significación como técnica de control y de gestión de flujos de materiales desde las fuentes de aprovisionamiento hasta los puntos de consumo” (Delgado and Gómez 2010, 7), la búsqueda de las ventajas competitivas no tendría sentido si no se basase en un empeño permanente de la empresa en satisfacer las necesidades planteadas por los stakeholders (Anaya 2007), es por eso que la logística pretende fundamentar la creación de valor con una perspectiva estratégica a través de la innovación continua, la creación del conocimiento dando una ventaja competitiva dinámica en la cadena de valor.

Cadena de valor

Los sistemas de “producción reciben insumos en forma de materiales, personas, capital, servicios e información, y los transforma dentro de un subsistema de conversión en los productos y/o servicios deseados” (Tejeda 2011, 278), aparte del área de producción, hay 4 elementos importantes que se deben coordinar y mejorar para que todo el sistema trabaje a la perfección: el diseño e ingeniería del producto, la cadena de suministro, la demanda y el cliente” (Tejeda 2011, 286), por lo cual la logística dentro de la cadena funciona como integrador de los clientes y los proveedores como factores primordiales en el sistema empresarial (Berdugo and Luna 2002), la finalidad de analizar una cadena de valor, es conocer en detalle el funcionamiento de un proceso productivo desde el punto de vista tecnológico y económico; definir las posibilidades reales de mantener o generar competitividad; evaluar el impacto de los cambios en el entorno que cada vez las cadenas de valor se han vuelto áreas de planeación más importantes debido al aumento del consumo de las persona y por otro lado el ciclo de vida de los productos se ha acertado (Trejo et al. 2011, 547).

Ciclo de vida de los productos

Podemos definir el ciclo de vida del producto (CVP) como el conjunto de etapas o fases que transcurren desde que se lanza un producto al mercado hasta que se retira del mismo (Parreño, Ruiz, and Casado 2006), en el ciclo de vida del producto se distinguen cuatro fases principalmente la fase del despegue o introducción, la fase exponencial o de crecimiento, la fase estacionaria o madurez y la fase de declive o finalización (Huertas and Domínguez 2008), dentro del ciclo de vida del producto se realiza el “análisis del ciclo de vida (ACV) es una herramienta de gestión ambiental que considera las cargas ambientales de un sistema producto” (Niembro et al. 2009, 1070), la International Organization for Standardization (ISO) 14040: 2006 describe los principios y el marco para la evaluación del ciclo de vida (ACV) incluyendo: definición del objetivo y el alcance de la vida de los productos (International Organization for Standardization, [ISO], (2011), algunos de los elementos que se analizan en el ciclo de vida de los productos incluyen el uso de materiales sustentables, es decir, los productos y los procesos son interdependientes del medio ambiente, de la economía y de la sociedad en cuestión, además implementa las medidas para prevenir grandes afectaciones a los ecosistemas, el uso de recursos de manera eficiente sin afectar los límites dentro del sistema (Hernández 2009) es por eso que las empresas, la sociedad y los gobiernos empiezan a visualizar que se puede hacer con los productos fuera de uso que ayude a disminuir los impactos ecológicos y cree ventajas a las organizaciones.

Productos fuera de uso

La recuperación de productos usados o desechados es una actividad muy antigua como el propio ser humano, al igual que en el pasado hoy se considera las actividades de recuperación que deben generar un valor agregado y se analizan de dos perspectivas, de la demanda (es un instrumento comercial para que el fabricante potencie su imagen en el mercado) y de la oferta (la recuperación de materiales para sustituir la materia prima) (Bañegil and Rubio 2010), en cuanto a la tarea de recuperación de los productos Benedito & Coraminas ([quienes citan a Thierry et al. (1995)], (2008)) las divide en cuatro categorías: a) reutilización directa, b) reparación de productos defectuosos, c) refabricación y d) reciclaje. Hoy en día las empresas deberían de asumir la extensión de la responsabilidad del productor (EPR) el cual coloca a los fabricantes con la responsabilidad en todos los ciclos de la vida del producto, y sobre todo al final de su vida útil, esto traslada también a las empresas responsabilidad física, económica y legal sobre los productos comercializados y fabricados por ellos, esto conlleva también grandes oportunidades a las empresas y sobre todo grandes retos para cambiar la visualización que la logística es en un solo flujo ya que esta área de oportunidad para las empresas crea el flujo inverso recibiendo el nombre de logística inversa.

Logística Inversa

La logística inversa es la gestión de manera eficiente del flujo de materiales ya sea materia prima, inventarios, productos semi-terminados, productos terminados, productos fuera de uso destinados al reprocesamiento, reciclaje, reutilización o disposición final desde el eslabón donde perdieron o disminuyeron su vida útil, para recuperar total o parcialmente su valor con el objetivo de disminuir su impacto medioambiental (Monroy and Ahumada 2006), es

decir el proceso de la logística inversa se abastece de dos formas: a) interna; que va desde la parte administrativa con papelería y desechos de oficina como la parte operativa donde se encuentran inventarios, devoluciones, problemas de calidad y b) externo; que llega desde los clientes intermedios como supermercados, hipermercados, portadores, etc., hasta los clientes finales (D. Ballesteros and Ballesteros 2007), la justificación para adoptar prácticas es que las empresas atiende el fenómeno de la devolución por cualquiera de las formas, independientemente del motivo que origina la devolución asimismo existe una gran diversidad en los procesos que cada empresa en cuestión puede realizar su propio diseño (Reyes, Zavala, and Gálvez 2008).

La logística inversa busca incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas, optimizar la gerencia, coordinación entre diferentes factores como calidad, precio, costos, rentabilidad y una amplia visión gerencial para desarrollar un modelo de planificación de actividades internas y externas (Mihi 2007) estas actividades se han incrementado notablemente en las últimas décadas ya que se ha vuelto parte fundamental de la estrategia de las empresas, especialmente para las compañías multinacionales que deben competir en ámbitos globales (Monroy and Ahumada 2006), “basando su operación en un conjunto de objetivos, encargados de establecer los lineamientos y metas a alcanzar para lograr unos procesos eficientes y eficaces con los productos o materiales recuperados: a. Realizar una adecuada planeación, ejecución y control de los flujos de productos, información y dinero entre los diversos procesos. b. Identificar, diseñar, implementar y mejorar procesos eficientes para los productos gestionados. c. Alinear y coordinar los procesos de la logística inversa con la logística tradicional y la cadena de suministro, apropiando Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). d. Minimizar la cantidad de productos a recuperar en la cadena de suministro a través de sistemas de control de calidad de procesos” (Gómez 2010, 67).

Los aspectos que se afrontan en la logística inversa no son sólo los habituales en la cadena de suministro tradicional sino que pueden ocurrir más complejos, ya que analiza las actividades relacionadas con la elección de los mejores medios para disminuir costos y manejar el retorno y su fin si será el reciclaje, el reprocesamiento o la reutilización (Serra 2004), las actividades de la logística inversa buscan por un lado minimizar costos y por otro recuperar productos fuera de uso que están encaminados a los objetivos del desarrollo sostenible, por lo cual surge la pregunta ¿cuáles son los motivos que hacen que las empresas lleven a cabo actividades de logística inversa, en el marco del desarrollo sostenible?

Percepción de las actividades de la logística inversa

“La forma como las personas perciben el medio ambiente puede determinar su comportamiento de preservación o de destrucción del medio. Analizar las creencias de los individuos, principalmente sus creencias ambientales, es importante para comprender su relación con el medio ambiente”(Touguinha and Pato 2011, 37), “a través de las percepciones se forma un marco de referencia organizado que se va construyendo de manera constante, por medio de las experiencias de vida”(Calixto and Herrera 2010, 229), “la concreción del equilibrio entre las dimensiones ambiental, económica y sociocultural de la sostenibilidad supone una revalorización de la escala local de la planificación y de la gestión ambiental, sin desconocer la importancia de otras escalas globales” (Bertoni and López 2010, 839), “aun cuando la problemática ambiental tiene una manifestación global, también tiene sus particularidades”, ya que “se deben a factores extrínsecos e intrínsecos, en el primero de los casos, vinculados

a los fenómenos naturales que han causado estragos en los espacios naturales tanto en sectores urbanos como en los rurales; y en el segundo, por las actividades antrópicas donde el comportamiento humano individual o grupal se manifiesta en la mayoría de los casos mediante el desarrollo de acciones sin controles sociales, jurídicos, morales-conservacionistas y éticos-ambientalistas”(Silva and García 2010, 9).

Autor	Estudios relativos a la percepción de las actividades de lo LI
Fishbein(1963)	Análisis referente a las creencias de las personas.
Ramsey & Rickson(1976)	Creencia generalizada de la reducción de la contaminación a través de la educación.
Dispoto(1977)	Análisis de modificaciones a los comportamientos relacionados con la conservación humanos.
Humphrey, Bord, Hammond, & Mann(1977)	Estudios de la receptividad hacia el reciclaje en relación con la exactitud de la gente con la separación entre los desperdicios.
Coffin & Lipsey(1981)	Análisis de estilo de vida, sobre todo en lo que respecta a su responsabilidad ecológica.
Black, Stern, & Elworth(1985)	Desarrollo de un modelo causal asume que las variables contextuales (es decir, económica demográfica y estructural) puede afectar el comportamiento indirectamente a través de las variables personales (por ejemplo, las actitudes, creencias, normas) y que entre las variables personales.
Sia, Hungerford, & Tomera(1986)	Desarrollo de un modelo que examina la contribución relativa de ocho variables para predecir el comportamiento ambiental responsable.
De Young(1986)	En su investigación analiza las variables que generan la satisfacción derivadas del reciclaje de desechos sólidos urbanos.
Peattie(1990)	Realizó un análisis crítico de la tendencia a incorporar las cuestiones ecológicas en las estrategias de marketing y explora las implicaciones para la educación de marketing.
Simmons & Widmar(1990)	Realizó un estudio para determinar qué elementos influyen en las personas a reducir su producción de basura y participar en programas de reciclaje.
McCarty & Shrum(1993)	Analiza los vínculos entre los valores, las actitudes y las creencias y comportamientos.
Minton (1997)	Estudio exploratorio de los efectos relativos de la preocupación ambiental (una actitud general) y las normas sociales relativas a la preocupación por el medio ambiente.

DISEÑO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se basa en un método mixto, con un diseño exploratorio secuencial (DEX-PLOS) (Hernández Sampieri, Fernández, and Baptista 2010) con una modalidad derivativa ya que de la recolección de los datos cualitativos se construye la base para los modelos cuantitativos.

Primera fase : se realizará reuniones focales divididos en tres bloques, tomando las consideraciones de Merton, Fiske, & Kendall (1990) de la conformación de grupos de forma que se garantice la participación de todos, primer grupo conformado por el sector empresarial integrado por seis empresas de tamaño grande y una pequeña, el tamaño se clasifico de acuerdo al Diario Oficial de la Federación (México) del 30 de junio de 2009 en los criterios de estratificación de empresas, segundo grupo conformado por el sector académico lo conformaron once docentes de diez universidades su área de especialidad logística, y el tercer grupo se conformó con el sector gobierno con el apoyo de personal administrativo de Servicios Municipales del Municipio de San Juan del Río (Secretario, Director y Coordinadores operativos), esto se llevó a cabo en el mes de agosto del 2011 con el objetivo de diseñar el primer constructo para realizar las bases del modelo cualitativo.

Segunda fase: se recaban los datos cualitativos y se analizan, se capacitó a 11 personas para realizar entrevistas uno a uno con un cuestionario de 20 reactivos donde se le preguntó a trabajadores de diferentes empresas, tamaños y giros si realizaban alguna de las siguientes actividades en la empresa donde laboraban a) reciclaje, b) re-proceso, c) reutilización, d) separación de residuos y e) cual era el motivo de dicha actividad, no se realizó ninguna segmentación con el objetivo de que emergieran la mayor cantidad de datos para realizar una codificación axial para conformar las variables, se aplicaron 80 encuestas con las que saturamos las categorías, dichas actividades se realizaron en el mes de marzo del 2012.

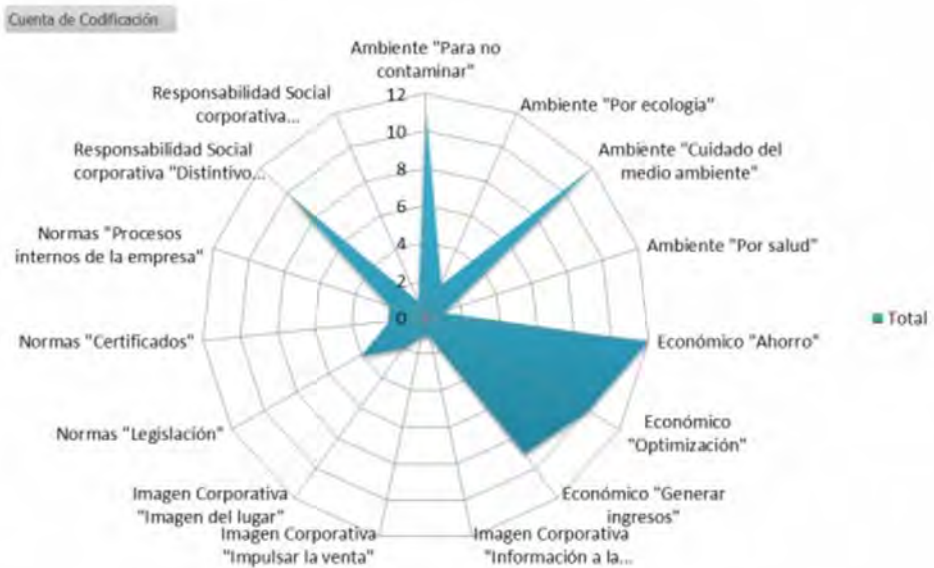


Figura 1: Creación de categorías

Definición conceptual de las categorías que emergieron del modelo cualitativo

Ambiente

“La preocupación por cuestiones medioambientales ha crecido a nivel global, es uno de los principales temas a abordar por todas las naciones y para ello es necesario el diseño de políticas apropiadas. Dentro de los principales problemas medioambientales se destacan: el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y recursos naturales no renovables, la contaminación del agua y del aire y el deshecho de residuos y productos químicos” (Clark et al. 2011, 1) “desde la década de los setenta hasta 2010 podemos distinguir dos periodos claramente diferenciados. El primero comprende desde 1970 a 1980 y se caracteriza por el avance de la conciencia ecologista en paralelo a la toma de conciencia de los límites al crecimiento. El segundo abarca desde 1980 hasta la actualidad, su característica más relevante radica en el ‘nuevo desarrollismo ecológico’; la centralidad del concepto multiuso de ‘desarrollo sostenible’ y la conciencia amplia del crecimiento de los límites”.

Económico

La percepción del reciclaje desde el punto de vista económico menciona que el individuo reciclará si la utilidad que obtiene al hacerlo, es superior a la que obtendrá en caso contrario, la cual depende de un conjunto de variables compuestas por distancia entre el lugar de origen, el espacio y el lugar de disposición (Franco and Huerta 1996), “en una economía de mercado, los incentivos fundamentales están asociados con los beneficios que se pueden obtener, los costos en que se debe incurrir y las ganancias netas de bienestar que es posible alcanzar como resultado de decisiones / actividades productivas, de consumo y de disposición de desechos. El mecanismo principal que se emplea en una economía de mercado para expresar los beneficios, costos y ganancias son los valores monetarios, esto es, los precios de los insumos, los bienes y los servicios finales” (López and Miranda 1997).

Normas

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 115 indica que los servicios públicos municipales deben ser prestados por los ayuntamientos (UNAM 2012), la Ley General de Salud establece el derecho a la protección de la salud a través del mejoramiento de las condiciones sanitarias del medio ambiente que propicien el desarrollo satisfactorio de la vida, impulsando un sistema de racionalidad de administración y desarrollo de recursos humanos (UNAM 2012), la Ley General para la Previsión y Gestión de los Residuos menciona que el objetivo es garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión de los residuos a través de la responsabilidad compartida de los productores, comercializadores, autoridades y sociedad (UNAM 2012), la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003 establece las especificaciones para el manejo de los desechos sólidos, la cual es obligatoria para las entidades públicas y privadas (Diario Oficial 2004).

Responsabilidad Social

Las normas (códigos y estándares) de responsabilidad social: Se han creado una serie de normas que recogen las condiciones o valores que una empresa debe cumplir para ser considerada como socialmente responsable. Dentro de estas normas se puede diferenciar (García et al. 2011, 105):

- Los códigos se refieren a una sola empresa, son establecidos por la propia empresa y no existe una auditoría externa.
- Los estándares se aplican a uno o más sectores, son establecidos por un tercero y llevan implícita auditoría externa.

Imagen Corporativa

Se puede definir como una evocación o representación mental que forma cada individuo, formada por un cúmulo de atributos referentes a la compañía; cada uno de esos atributos pueden variar, y puede coincidir o no con la combinación de atributos ideal de dicho individuo” (Sánchez and Pintado 2009, 18).

Tercera fase: los resultados nos sirven como base para construir el instrumento cuantitativo, es decir de las entrevistas arrojaron cinco variables por lo que las empresas realizan actividades de logística inversa englobándolos en:



Figura 2: Motivos para realizar actividades de LI

Se desarrolló un cuestionario con 55 ítems medidos con una escala de Likert de 5 puntos, I. ambiente modelos adaptados de Bohlen, Schlegelmilch, & Diamantopoulos(1993); Pam(1994); Van Liere&Dunlap (1980); Grendstad(1999); II. Responsabilidad Social modelo adaptado de Gamba & Oskamp (1994); III. Imagen corporativa basados en las investigaciones de Illia, Rodríguez, González, & Romenti (2010); IV Económico basados en los estudios de Mendel, García, Gómez, & Pentón(2010) y V Normas tomamos las consideraciones de los conceptos de Pérez(2010), el desarrollo de los cuestionarios se aplicaron en los meses de abril a junio del 2012 y se aplicaron a los propietarios o encargados de las unidades de negocio.

El número de micro empresas en San Juan del Rio, Qro. es de 8,313 datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, y la clasificación se realizó de acuerdo al Diario Oficial de la Federación (México) del 30 de junio de 2009 en los criterios de estratificación de empresas. Se emitieron 400 encuestas, de las cuales se tuvo un 9.25% de empresas que no contestaron y un 90.75% aplicados que representan 363 micro empresas, la población para

obtener una confiabilidad del 95% y considerando una desviación estándar $s_{CLI} = 0.4278$ y un error equivalente al 5% se obtiene de 359 unidades. Los ítems se agruparon en bloques, del 01 al 24 la *variable 1 ambiente*, del 25 al 32 para la *variable 2 responsabilidad social*, del 33 al 40 para la *variable 3 imagen corporativa*, del 41 al 49 para la *variable 4 económico*, del 49 al 55 para la *variable 5 normas*.

La confiabilidad nos arroja los siguientes datos:

Estadísticos de fiabilidad			
	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N. de ítems
General	.887	.892	55
Ambiente	.877	.881	24
Responsabilidad Social	.726	.727	8
Imagen Corporativa	.800	.807	8
Económico	.847	.846	9
Normatividad	.657	.680	6

Con los datos expuestos se realizó el coeficiente de correlación encontrando los siguientes datos:

Variable	Variable respuesta	Coefficiente de correlación
V2 Responsabilidad social	V1 Ambiente	0.373447632
V5 Imagen Corporativa	V1 Ambiente	0.407006960
V4 Económico	V1 Ambiente	0.423081690
V3 Normas	V1 Ambiente	0.607394359
V5 Imagen Corporativa	V2 Responsabilidad social	0.308682482
V4 Económico	V2 Responsabilidad social	0.417607310
V3 Normas	V2 Responsabilidad social	0.324713473
V4 Económico	V5 Imagen Corporativa	0.307298934
V3 Normas	V5 Imagen Corporativa	0.411204372
V3 Normas	V3 Normas	0.423630942

Cuarta fase: con los datos desarrollamos una fórmula que nos marque un coeficiente de motivación para realizar las prácticas de la logística inversa y desarrollamos la siguiente ecuación:

$$CLI = 1 - \frac{\sum_1^n (x_i - x_1)}{x_n - x_1}$$

Dónde:

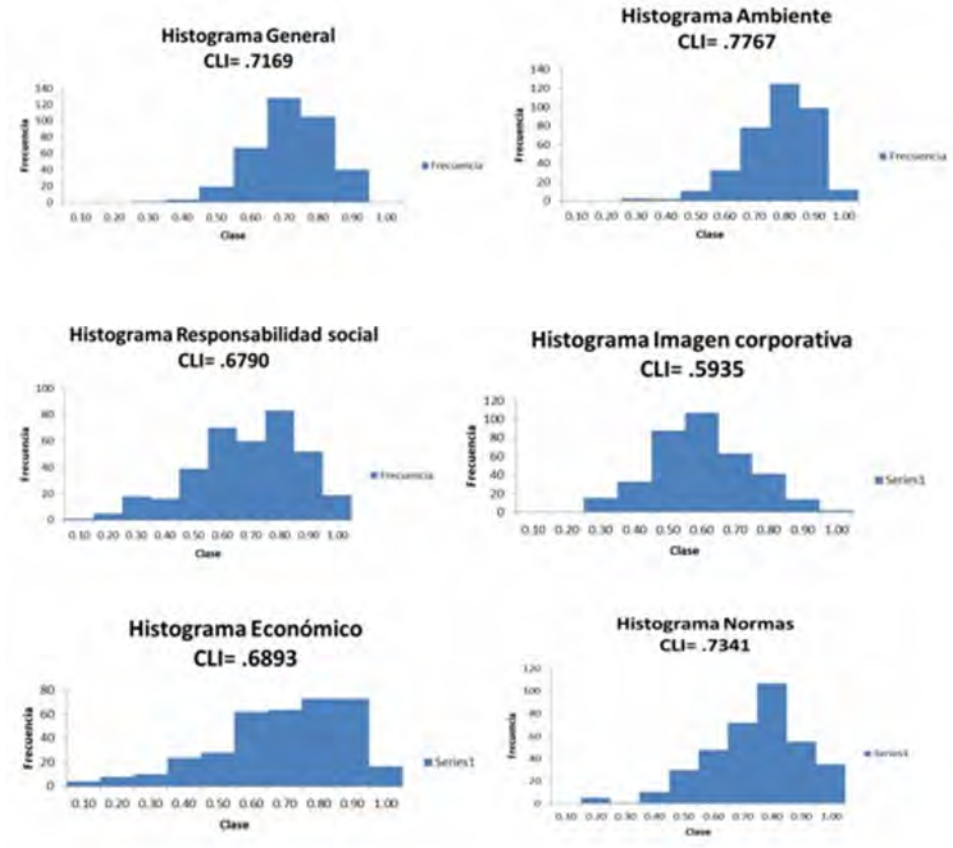
CLI = Coeficiente de motivación para la LI

X_i = Sumatoria de los ítems de la encuesta del participante i .

X_n = La sumatoria de los ítems de una encuesta máxima.

X_1 = La sumatoria de los ítems de una encuesta mínima.

Se crearon las categorías de acuerdo a la regla de STURGES. Con los resultados desarrollamos los siguientes histogramas por cada variable con el objetivo de ver por variable cual era la que tenía un coeficiente de motivación más alto:



DISCUSIÓN

El desarrollo sostenible se ha vuelto una prioridad por los gobiernos tanto en los países desarrollados como los países en vías de desarrollo, para las empresas transnacionales como locales sin importar su tamaño y giro, al igual para la ciudadanía, porque tenemos que visucilizar que vivimos en un mundo de recursos finitos con necesidades infinitas. Esta limitante que enfrentamos de los recursos genera nuevas estrategias para transformar los insumos sin poner al límite los recursos naturales.

Una de las funciones más antiguas es la logística que por muchos años ha seguido un solo sentido (que va del abastecimiento a la distribución), es por eso que en las últimas décadas se ha generado la denominada logística inversa que es la recuperación de los productos fuera de uso, para lograrlo se requiere la participación de las empresas ya que no solo son responsables de la fabricación de productos, sino deben ser responsables a lo largo de la cadena de

valor hasta determinar las acciones encaminadas a reciclarlos, reincorporarlos o reutilizarlos ya sea en su producción directa o la generación de nuevos productos alternos. Para poder desarrollar dichas estrategias se vuelve importante saber que motiva a las empresas a participar en distintos programas como el reciclaje, porque cuando se sigue el proceso natural de un producto, al final cuando queda fuera de uso se toma la decisión de seguir un tratamiento (actividades de la logística inversa) o ponerlo a disposición final en un relleno sanitario.

En nuestra investigación proponemos un modo de medir el grado en que las variables analizadas motivan al reciclaje, los resultados encontrados donde muestra una correlación entre la preocupación por la ecología y la percepción de la obligatoriedad relacionada con las normas. Las microempresas en el Municipio de San Juan del Rio muestran un coeficiente de motivación a las actividades de la logística inversa de .7169, como se planteó en un inicio la pregunta ¿cuáles son los motivos que hacen que las empresas lleven a cabo actividades de logística inversa, en el marco del desarrollo sostenible? podemos argumentar que los estudios previos han visualizado las actividades de la logística inversa separadas (e.g., Monroy and Ahumada 2006) ya sea reciclaje o canibalización o reincorporación o reutilización, etc. y los motivos a dichas prácticas se han analizado de forma aislada (e.g., Touguinha and Pato 2011), ya sea por cuestiones de creencias, demográficas, económicas, etc. por lo cual sesgamos los modelos al no dejar emerger las variables que se encuentran en la investigación. En el caso de las microempresas que operan en el Municipio de San Juan del Rio, Querétaro, México, la motivación a realizar prácticas de logística inversa están relacionadas con la preocupación en las cuestiones relativas en el ambiente con un .7767, seguidas de la variable normas con un .7341 que concuerda con los diagramas de los histogramas expuestos, aunque se encuentra esta correlación, la causa - efecto no está clara y pudiera analizarse en futuras investigaciones al igual las diferencias que puedan existir de acuerdo al tamaño de las empresas y sus giros.

Referencias

- Anaya, Julio. 2007. *Logística Integral, La Gestión Operativa De La Empresa*. Tercera ed. ESIC.
- Ballesteros, Diana, y Pedro Ballesteros. 2007. "Importancia De La Logística Inversa En El Rescate Del Medio Ambiente." *Scientia Et Technica* 13 (0122-1701): 315-320.
- Ballesteros, Diana, y Pedro Ballesteros.. 2008. "Importancia De La Administración Logística." *Scientia Et Technica* 38 (0122-1701): 217-222.
- Ballesteros, Pedro, and Diana Ballesteros. 2005. "¿Cómo Los Empresarios Aplican La Logística Mí-nitar En Sus Organizaciones?" *Scientia Et Technica* 28 (0122-1701): 139-144.
- Bañegil, Tomás, and Sergio Rubio. 2010. "Sistemas De Logística Inversa En La Empresa." *Dirección y Organización* 31 (2171-6323): 108-116.
- Benedito, Ernest, and Albert Coraminas. 2008. "Determinación De Las Capacidades De Fabricación y Almacenaje Óptimas En Un Sistema Con Logística Inversa y Demanda Periódica Optimal Manufacturing and Storage Capacities in a System with Reverse." *Dirección y Organización* 37 (1132-175x): 91-98.
- Berdugo, Carmen, and Carmenza Luna. 2002. "QFD y Logística Integral." *Ingeniería & Desarrollo*: 99.106.
- Bertoni, Marcela, and María López. 2010. "Percepciones Sociales Ambientales." *Documentos Especiales* 19: 835-849.
- Bigné, Enrique, Ruben Chumpitaz, Luisa Andreu, and Valerie Swaen. 2005. "Percepción De La Re-sponsabilidad Social Corporativa : Un Análisis." *Universia Business Review* (1698-5117): 14-27.
- Black, J. Stanley, Paul C. Stern, and Julie T. Elworth. 1985. "Personal and Contextual Influences on Household Energy Adaptations." *Journal of Applied Psychology* 70 (1): 3-21. doi:10.1037/0021-9010.70.1.3. <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0021-9010.70.1.3>.
- Bohlen, Greg, Bodo Schlegelmilch, and Adamantios Diamantopoulos. 1993. "Measuring Ecological Concern: A Multi-construct Perspective." *Journal of Marketing Management* 9 (4) (October): 415-430. doi:10.1080/0267257X.1993.9964250. <http://www.informaworld.com/open-url?genre=article&doi=10.1080/0267257X.1993.9964250&magic=cross-ref||D404A21C5BB053405B1A640AFD44AE3>.
- Briseño, Arturo, Jesús Lavín, and Francisco García. 2011. "Análisis Exploratorio De La Responsabi-lidad Social Empresarial y Su Dicotomía En Las Actividades Sociales y Ambientales De La Empresa." *Contaduría y Administración* (233): 73-83.
- Bustos, Carlos, and Galia Chacón. 2009. "El Desarrollo Sostenible y La Agenda 21." *Telos* 11 (1317-0570): 164-181.
- Calderón, Gregorio, Claudia Álvarez, and Julia Naranjo. 2011. "Papel De Gestión Humana En El Cumplimiento De La Responsabilidad Social Empresarial." *Estudios Gerenciales* 27 (0123-5923): 163-188.
- Calixto, Raúl, and Lucila Herrera. 2010. "Estudio Sobre La Percepciones y La Educación Ambiental." *Tiempo De Educar* 11 (1665-0824): 227-249. <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPd-fRed.jsp?iCve=31121072004>.
- Castillo, Sandra. 2010. "Agenda Social. Responsabilidad Social Empresarial y Gobernabilidad." *Razón y Palabra* 72 (1605-4806): 1-12.
- Clark, An, Natalia Melgar, María Milans, and Máximo Rossi. 2011. "Percepción Medioambiental De Los Ciudadanos Latinoamericanos." *DECON* (25): 0797-7484.
- Coffin, R. J., and M. W. Lipsey. 1981. "Moving Back to the Land: An Ecologically Responsible Lifestyle Change." *Environment and Behavior* 13 (1) (January 1): 42-63. doi:10.1177/0013916581131003. <http://eab.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0013916581131003>.
- Delgado, Noemí, and Víctor Gómez. 2010. "La Gestión Logística y La Gestión De La Innovación En Las Organizaciones." *Contribuciones a La Economía* (1696-8360): 1-23.

- Diario Oficial. 2004. "NOM." *Norma Oficial Mexicana*. <http://www.economia-noms.gob.mx/noms/inicio.do>.
- Dispoto, R. G. 1977. "Interrelationships Among Measures of Environmental Activity, Emotionality, and Knowledge." *Educational and Psychological Measurement* 37 (2) (July 1): 451-459. doi:10.1177/001316447703700220. <http://epm.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/001316447703700220>.
- Fernández, Ricardo. 2009. *Responsabilidad Social Corporativa*. San Vicente: Editorial Club Universitario. http://books.google.com.mx/books?id=295vqLhaTioC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
- Fishbein, M. 1963. "An Investigation of the Relationships Between Beliefs About an Object and the Attitude Toward That Object." *Human Relations* 16 (3) (August 1): 233-239. doi:10.1177/001872676301600302. <http://hum.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/001872676301600302>.
- Franco, Juan, and Emilio Huerta. 1996. "Determinantes De La Participación Ciudadana En Programas De Reciclaje De Residuos Solidos Urbanos." *Investigaciones Económicas* 20: 271-280.
- Gamba, R. J., and S. Oskamp. 1994. "Factors Influencing Community Residents' Participation in Commingled Curbside Recycling Programs." *Environment and Behavior* 26 (5) (September 1): 587-612. doi:10.1177/0013916594265001. <http://eab.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0013916594265001>.
- García, Juan Carlos, Javier Iturrioz, José Luis Mateu, and Ricardo Palomo. 2011. "La Percepción Sobre La Responsabilidad Social En Las Sociedades Cooperativas De Trabajo Asociado y Las Sociedades Laborales: Un Análisis En El Ámbito De La Ciudad De Madrid." *REVESCO. Revista De Estudios Cooperativos* 104: 102-124. doi:10.5209/rev_REVE.2011.v104.4. <http://revistas.ucm.es/index.php/REVE/article/view/REVE1111140102A>.
- Grendstad, Gunnar. 1999. "The New Ecological Paradigm Scale: Examination and Scale Analysis." *Environmental Politics* 8 (4) (December): 194-205. doi:10.1080/09644019908414503. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09644019908414503>.
- Gómez, Rodrigo. 2010. "Logística Inversa Un Proceso De Impacto Ambiental y Productividad." *Producción + Limpia* 5 (1692-3561).
- Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández, and Pilar Baptista. 2010. *Metodología De La Investigación*. Ed. Jesús Mares. Quinta. Méxio: Mc Graw Hill.
- Hernández, Silverio. 2009. "Diseño Sustentable De Materiales De Construcción ; Caso Del Concreto De Matriz De Cemento Pórtland." *Ciencia Ergo Sum* 15 (1405-0269): 306-310.
- Huertas, Rubén, and Rosa Domínguez. 2008. *Decisiones Estratégicas Para La Dirección De Operaciones En Empresas De Servicios y Turísticas*. España: UBE. http://books.google.com.mx/books?id=SfG3K8lz52gC&printsec=frontcover&dq=decisiones+estrategicas+para+la+direccion+de+operaciones+en+empresas+de+servicio+y+turisticas&source=bl&ots=kapuUUxLkv&sig=Sq_cFyNiK2rn-VREK8EX1dpzbd7U&hl=es&sa=X&ei=GQA4UP7GNYPy2QWfkoGICg&ved=0CDAQ6AE-wAA#v=onepage&q=decisiones+estrategicas+para+la+direccion+de+operaciones+en+empresas+de+servicio+y+turisticas&f=false.
- Humphrey, C. R., R. J. Bord, M. M. Hammond, and S. H. Mann. 1977. "Attitudes and Conditions for Cooperation in a Paper Recycling Program." *Environment and Behavior* 9 (1) (March 1): 107-124. doi:10.1177/001391657791007. <http://eab.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/001391657791007>.
- ISO. 2011. "Environmental Management -- Life Cycle Assessment -- Principles and Framework." *ISO 14040:2006*. http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=37456.
- Illia, Laura, Belén Rodríguez, Almudena González, and Stefania Romenti. 2010. "La Comunicación De La RSC Entre Las 250 Principales Empresas Europeas." *Cuadernos De Información* 27 (0716-162x): 85-96.
- KPMG. 2005. *Implementando El Pacto Mundial Un Folleto Para Inspirarse*. UNDP.

- Van Liere, Kent, and Riley Dunlap. 1980. "The Social Bases of Environmental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations and Empirical Evidence." *Public Opinion Quarterly* 44 (2) (January): 181. doi:10.1086/268583. <http://poq.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1086/268583>.
- López, Raúl, and Freddy Miranda. 1997. *Instrumentos Económicos De Gestión Ambiental y Su Potencial De Aplicación Al Manejo De Zonas Marino-Costeras En Costa Rica*.
- Martínez, Fidel, Pilar Murias, and Juan Domínguez. 2009. "Los Principios Del Desarrollo Sostenible En Las Políticas Nacionales: Un Análisis Comparativo Desde La Perspectiva De Los Indicadores Del Milenio." *Tribuna De Economía* 846 (0231-2834): 155-174.
- Martínez, Valentín, Oscar Juanatey, and María Da Silva. 2010. "Percepciones Del Concepto De La Responsabilidad Social Corporativa : Un Estudio Exploratorio." *HOLOGRAMATICA* 2 (1668-5024): 3-34.
- McCarty, John, and L Shrum. 1993. "A Structural Equation Analysis of the Relationships of Personal Values, Attitudes and Beliefs About Recycling, and the Recycling of Solid Waste Products." *Advances in Consumer Research* 20: 641-646.
- Mendel, Frank, Lourdes García, Liesby Gómez, and Rebeca Pentón. 2010. "Cuadro De Mando y Sistema De Información: Herramientas Estratégicas Para La Gestión Medioambiental Corporativa." *Facultad Ingeniería Industrial y Turismo Universidad "Marta Abreu" De Las Villas*.
- Merton, Robert, Marjorie Fiske, and Patricia Kendall. 1990. *The Focused Interview a Manual of Problems and Procedures*. http://books.google.com.mx/books?id=yLHwCMeTDncC&printsec=frontcover&dq=the+focused+interview+a+manual+of+problems+and+procedures&source=bl&ots=fV-xRBcNSw&sig=FVyXywXcx2YsgkHsvbjMLB-Cj_8&hl=es&sa=X&ei=HTU6UNW0AcHhGgWvoHIAg&ved=0CC0Q6AE-wAA#v=onepage&q=the+focused+interview+a+manual+of+problems+and+procedures&f=false.
- Mihí, Antonio. 2007. "Nuevos Beneficios De La Logística Inversa Para Empresas Europeas y Colombianas." *Universidad & Empresa* 6 (0124-4639): 48-61.
- Minton, Ann P., and Randall L. Rose. 1997. "The Effects of Environmental Concern on Environmentally Friendly Consumer Behavior: An Exploratory Study." *Journal of Business Research* 40 (1) (September): 37-48. doi:10.1016/S0148-2963(96)00209-3. <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0148296396002093>.
- Monroy, Nestor, and María Ahumada. 2006. "Logística Reversa: 'Retos Para La Ingeniería Industrial'." *Revista De Ingeniería* 23 (0121-4993): 23-33.
- Moreno, Catalina, and Eduardo Chaparro. 2009. "Las Leyes Generales Del Ambiente y Los Códigos De Minería De Los Países Andinos. Instrumentos De Gestión Ambiental y Minero Ambiental." *CEPAL* 136 (1680-9017): 1-78.
- Muñoz, María, and Marta De la Cuesta. 2010. *Gestión De La RSC*. UNED. <http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=nO7AH-cxIz4C&oi=fnd&pg=PR14&dq=gestion+de+la+rsc+muñoz+&+cuesta&ots=tdu9mmMF-iz&sig=YZUDXvPXMpbCJqRjGiLSLeBDxT0#v=onepage&q=gestion+de+la+rsc+muñoz+&+cuesta&f=false>.
- Niembro, Isabel, Sheoane García, Carlos Sierra, and María González. 2009. "Actualización De La Herramienta Informática CICLOPE Para Análisis De Ciclo De Vida." In *XIII Congreso Internacional De Ingeniería De Proyectos*, 1069-1078. Badajoz: UPCcommons. <http://upcommons.upc.edu/handle/2117/7769>.
- Novo, María. 2009. "La Educación Ambiental, Una Genuina Educación Para El Desarrollo Sostenible." *Educación*: 195 - 217.
- Pam, Ellen. 1994. "Do We Know What We Need to Know? Objective and Subjective Knowledge Effects on Pro-ecological Behaviors." *Journal of Business Research* 30 (1) (May): 43-52. doi:10.1016/0148-2963(94)90067-1. <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0148296394900671>.
- Parreño, Josefá, Enar Ruiz, and Ana Casado. 2006. *Dirección Comercial: Los Instrumentos Del Marketing*. tercera ed. Gamma. <http://books.google.com.mx/books?id=vgJliuEEonkC&print->

- sec=frontcover&dq=los+instrumentos+del+marketing&source=bl&ots=eQrIHrB-JhX&sig=mcutxWsv3kMgoP5Af5KMjnqJa_4&hl=es&sa=X&ei=4v43UifLHqnO2AXgvo-GQCg&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=los instrumentos del marketing&f=false.
- Peattie, Kenneth J. 1990. "Painting Marketing Education (or How to Recycle Old Ideas)." *Journal of Marketing Management* 6 (2) (January): 105-125. doi:10.1080/0267257X.1990.9964120. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0267257X.1990.9964120>.
- Pless, Nicola, and Maak. Thomas. 2010. "Desarrollando Líderes Globales Responsables." *Universia Business Review* 27 (1698-5117): 56-69.
- Pérez, Jesús. 2010. "La Política Ambiental En México: Gestión e Instrumentos Económicos." *El Cotidiano* 162 (0186-1840): 91-97.
- Ramsey, Charles E., and Roy E. Rickson. 1976. "Environmental Knowledge and Attitudes." *The Journal of Environmental Education* 8 (1) (October): 10-18. doi:10.1080/00958964.1976.9941552. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1976.9941552>.
- Retana, María, Tomás García, and Rafael Magro. 2010. "Diseño De Una Propuesta De Modelización De Sistemas Medioambientales y Su Aplicación a Los Modelos Espaciales De Sostenibilidad De Núcleos Urbanos." *Revista De Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente* 7 (1696-8085): 1-29.
- Reyes, Vicente, Daniel Zavala, and Jorge Gálvez. 2008. "Una Revisión Del Proceso De La Logística Inversa y Su Relación Con La Logística Verde." *Ingeniería Industrial* 2 (0717-9103): 85-98.
- Reyno, Manuel. 2007. *Responsabilidad Social Empresarial (RSE) Como Ventaja Competitiva*. http://books.google.com.mx/books?id=KLvGEqv5JXIC&printsec=frontcover&dq=responsabilidad+social+corporativa+Manuel+Reyno+2007&source=bl&ots=6pQNYmMmUHY&sig=VPZ-FOneeCB6_mRDal-GuqIJw27s&hl=es&sa=X&ei=Gnw3UPCOFe-fi2QXYs4CYBA&ved=0CC0Q6AEwAA#v=onepage&q=responsabilidad social corporativa Manuel Reyno 2007&f=false.
- Rodríguez, Ismael, and Juan Pulido. 2010. "Factores Condicionantes De La Sostenibilidad Como Una Dimensión Estratégica Del Desarrollo Turístico Mexicano." *Cuadernos De Turismo* 25 (1139-7861): 125-146.
- Schuschny, Andrés, and Humberto Soto. 2009. "Guía Metodológica Diseño De Indicadores Compuestos De Desarrollo Sostenible." *Comisión Económica Para América Latina y El Caribe*. CEPAL.
- Serra, Daniel. 2004. *La Logística Empresarial En El Nuevo Milenio*. España: Ediciones Gestión 2000. <http://books.google.com.mx/books?id=n-qkIVoHP7UC&printsec=frontcover&dq=la+logística+empresarial+en+el+nuevo+milenio&source=bl&ots=SFG-ZeKKUI&sig=LQtxZO89TYeiyFAZA130AgCXOSs&hl=es&sa=X&ei=7i86UIil-MIm2rQG6xoDoDw&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=la logistica empresarial en el nuevo milenio&f=false>.
- Sia, Archibald P., Harold R. Hungerford, and Audrey N. Tomera. 1986. "Selected Predictors of Responsible Environmental Behavior: An Analysis." *The Journal of Environmental Education* 17 (2) (January): 31-40. doi:10.1080/00958964.1986.9941408. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1986.9941408>.
- Silva, Orlando, and Martín García. 2010. "La Dimensión Ambiental En El Comportamiento Cotidiano Del Estudiante De La Tercera Etapa De Educación Básica." *EDUCARE* 14 (2244-7296): 7-30.
- Simmons, Deborah, and Ron Widmar. 1990. "Motivations and Barriers to Recycling: Toward a Strategy for Public Education." *The Journal of Environmental Education* 22 (1) (October): 13-18. doi:10.1080/00958964.1990.9943041. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1990.9943041>.
- Supply Chain Management. 2010. "Supply Chain Management Terms and Glossary." *Supply Chain Management Terms and Glossary*.

- Sánchez, Joaquín, and Teresa Pintado. 2009. *Imagen Corporativa: Influencia En La Gestión Empresarial*. Madrid: ESIC. http://books.google.com.mx/books?id=O2hVVxHY9ecC&printsec=frontcover&dq=imagen+corporativa&source=bl&ots=K5B-1LJKbB&sig=HnzNI2mTBtEexqoPAbEEaotdX5w&hl=es&sa=X&ei=SsE6UOnJlor6qWHW_YDgAQ&ved=0CDUQ6AE-wAQ#v=onepage&q=imagen+corporativa&f=false.
- Tejeda, Anne. 2011. "Mejoras De Lean Manufacturing En Los Sistemas Productivos." *Ciencia y Sociedad* 36 (0378-7680): 276-310.
- Toro, Daniela. 2006. "El Enfoque Estratégico De La Responsabilidad Social Corporativa : Revisión De La Literatura Académica" 2: 338-358.
- Toro, Francisco. 2007. "El Desarrollo Sostenible: Un Concepto De Interés Para La Geografía." *Cuadernos Geográficos* 40 (0210-5462): 149-181.
- Touguinha, Suely, and Claudia Pato. 2011. "Valores Personales , Creencias Ambientales Ecocéntricas y Comportamiento Ecológico De Trabajadores Brasileños : El Caso Del Ministerio Público Del Distrito Federal y Territorios Personal Values , Environmental Beliefs and Ecological Behavior of Brazil." *Quaderns De Psicologia* 13 (0211-3481): 35-45.
- Trejo, Brenda, Ignacio Ríos, Benjamín Figueroa, Francisco Gallego, and Francisco Morales. 2011. "Análisis De La Cadena De Valor Del Queso Manchego En Cuenca, España." *Revista Mexicana De Ciencias Agrícolas* 2 (2007-0934): 545-557.
- UNAM. 2012. "Ley Aduanera." *Publicado En El Diario Oficial De La Federación El 15 De Diciembre De 1995*. <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/11.htm?s=>.
- Viteri, Jorge. 2010. "Responsabilidad Social." *Facultad De Ciencias De La Ingeniería* 1 (1390-6542): 90-100.
- De Young, R. 1986. "Some Psychological Aspects of Recycling: The Structure of Conservation - Satisfactions." *Environment and Behavior* 18 (4) (July 1): 435-449. doi:10.1177/0013916586184001. <http://eab.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0013916586184001>.

Sobre los Autores

Oscar Cuauhtemoc Aguilar Rascon: Es profesor de tiempo completo e investigador de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, con más de 10 años de experiencia en áreas de planeación, logística, atención a clientes y aprovisionamiento en empresas de consumo masivo, es licenciado en Administración de Empresas y maestro en Negocios Internacionales por la Universidad la Salle, Master en Management en Affaires por el Instituto Comercial de Nancy, doctorante en Administración con área de especialidad en finanzas, como catedrático con más de 10 años de experiencia impartiendo clases para la Universidad La Salle y la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, cuenta con una publicación titulada "Desarrollo Sostenible (semblanza histórica)" aceptada para su publicación por parte del Centro de Investigaciones de la Universidad La Salle revista indexada, 2 artículos en revisión y un libro en revisión, actualmente preside la Red Internacional Multidisciplinaria de Colaboración e Investigación Académica, conformada por 13 universidades.

Rafael Posada: Egresado del Instituto Tecnológico de Querétaro como Ingeniero Industrial y de la Universidad del Valle de Atemajac como Maestro en Desarrollo Organizacional y Humano y doctorante en Administración por la Universidad de Celaya. Actualmente es profesor de la división de desarrollo de negocios en la UTSJR, es director de Asesoría y Representaciones Agropecuarias una distribuidora nacional de insumos para la ganadería lechera y coordinador del Club de Investigadores de Negocios.

Dr Ricardo Contreras Soto: Licenciado en Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México; Maestro en Antropología por la Universidad Autónoma de Querétaro; Doctorado en Administración por la Universidad de Celaya. Trabaja en la Universidad de Guanajuato Campus Celaya – Salvatierra; Publicaciones: *Emprendimiento: dimensiones sociales y culturales en las Mipymes* de Ricardo Contreras Soto, Alejandra López Salazar y Rubén Molina Sánchez, editado por PEARSON; Contreras Soto, R.: (2007) *Una aproximación a los problemas de las microempresas en México. De acuerdo a los resultados INEGI* (2006); Contreras Soto y López Salazar: (2009) *Diagnóstico de las necesidades de las empresas manufactureras en Celaya*. Contreras Soto, R. (coord.): (2007) *Necesidades del Comercio al por Menor en Celaya*. *Pequeños y micro negocios: Cultura empresarial: Tipología social de los valores en la micro, pequeña y mediana empresa en Celaya* de Contreras, López y Ríos (Inédito). *Sobre la línea de subjetividad en la migración*: Contreras Soto, R.: (2008) *Migración, percepción cultural del trabajador periférico en el centro (constitución simbólica en contextos estructurados)*; Contreras Soto, R.: (2007) *Proceso de circulación de la mercancía migrante*; Contreras Soto, R.: (2007) *Genealogía del gusto de los trabajadores inmigrantes mexicanos en Estados Unidos*; Contreras Soto, R.: (2009) *Sistemas disciplinarios, experiencias de los migrantes mexicanos en Estados Unidos*; *Percepción del migrante mexicano sobre la alteridad en las organizaciones en Estados Unidos*. México. Universidad de Guanajuato. 34 libros y capítulos.

Martha Salome Soto Sevilla: Martha Salomé Soto Sevilla es Gerente de Ventas en Zona Bajío de la Agencia Aduanal Fernando García de Nuevo Laredo, Tx.. Profesora de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río. Licenciada en Negocios Internacionales, Maestra en Comercio Exterior con especialidad en Aduanas por AJR, actualmente es Doctorante en Desarrollo Humano en la Universidad de Celaya. 19 años de experiencia laboral en las distintas áreas del sector automotriz y de la industria del Papel y Cartón en México, ocupando puestos de crecimiento continuo y alcanzando niveles gerenciales y directivos.