

SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA: ¿TIENE QUE SER TAN COMPLICADO? ESTUDIO EMPÍRICO DE LOS INDICADORES DEL DOW JONES SUSTAINABILITY INDEX EN LAS EMPRESAS TURÍSTICAS DE PUERTO VALLARTA

Inmaculada Martín Rojo
Antonio Peláez Verdet

RESUMEN

La gestión sostenible es parte del intenso debate sobre el desarrollo sostenible al que la comunidad científica está asistiendo en la última década. Numerosos han sido los trabajos sobre las múltiples controversias que esta nueva idea arroja; no obstante, no existen aún modelos robustos que intenten representar el desarrollo sostenible desde una perspectiva analítica coherente. El objetivo de este trabajo es precisamente dar un primer paso en este sentido, tratando de poner en orden los diferentes indicadores empresariales que se han contemplado desde la gestión sustentable para tratar de descubrir si existen variables latentes entre ellos que ayuden a comprender cómo las PYMES pueden disponer mejor de sus recursos y capacidades para establecer relaciones sostenibles con su entorno sin por ello perder competitividad, para lo cual se ha llevado a cabo un estudio empírico sobre la aplicación de uno de los índices de sostenibilidad más aceptados a nivel mundial, el DJSI, sobre una muestra de empresas turísticas de Puerto Vallarta.

PALABRAS CLAVES: Desarrollo sostenible, gestión sostenible, modelos de gestión.

ABSTRACT

The sustainable management is part of the huge debate over sustainable development in which scientific community is involving in the last decade. Numerous have been the works about multiple issues that this new idea presents; however, there aren't robust models which try to represent the sustainable development from an analytical and coherent perspective. The goal of this paper is precisely make a first step in this way, trying to order the different firm indicators which have been issued from the sustainable management to discover if really there are latent variables which help to understand how the SME's can deploy their resources and capabilities to stablish sustainable relationships with its environment without losing competitiveness, for that it has carried out a research about one of the most accepted Sustainability Index, the DJSI, with a sample of tourist enterprises in Puerto Vallarta

KEY WORDS: Sustainable development, sustainable management, management models.

1. INTRODUCCIÓN

Las referencia al desarrollo sostenible han sido una constante en la literatura académica de las últimas dos décadas, si bien es cierto que aún no se han establecido consensos ni modelos sobre este particular, estando la

comunidad científica dividida en muchos sentidos e interpretaciones del propio concepto. No obstante, el debate ha permitido generar interesantes instrumentos de medición del concepto de sostenibilidad empresarial, como el Dow Jones Sustainability Index (DJSI), que permite categorizar empresas y organizaciones de acuerdo con varios indicadores, dando una idea sobre las prácticas de gestión de una compañía y de la proporción en que éstas se acercan al concepto de sostenibilidad.

Tras una revisión de la literatura existente, este trabajo tiene como objetivo centrarse en el análisis de los veintidós indicadores empleados por el DJSI, intentando identificar una serie de factores que resumen estos indicadores simplificando el análisis de las empresas y proponiendo un modelo alternativo para el estudio de la gestión corporativa sostenible. Para ello se ha realizado un estudio empírico sobre una muestra de empresas turísticas de Puerto Vallarta, destino turístico por excelencia. Tras formular un cuestionario en el que se recogen los 22 indicadores del DJSI, se ha llevado a cabo un análisis factorial que ha permitido identificar siete factores que resumen todos estos indicadores, simplificando de este modo el proceso de gestión sostenible, sobre todo en el caso de empresas pequeñas y medianas. Ello puede constituir un punto de partida importante para crear una concienciación por la gestión sustentable en estas organizaciones, lo que sin duda repercutirá en el desarrollo turístico sostenible de la zona.

2. EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y LA GESTIÓN EMPRESARIAL SUSTENTABLE

La postura predominante en estos momentos en el contexto científico internacional es aceptar el desarrollo sustentable como el ideal al cual se ha de tender, una vez superado el modelo fordista de producción, en especial en aquellas industrias con mayor poder de cambio de su entorno, ya sea éste voluntario o no. En sentido estricto, y según el informe Brundtland (Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo y el Medio Ambiente, 1987), el desarrollo sostenible puede definirse como “el desarrollo que atiende las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de atender sus propias necesidades”; es decir, el desarrollo sostenible aporta la idea de la explotación de los capitales actuales salvaguardando sus posibilidades de utilización en el futuro, de forma que pueda producirse un equilibrio entre los consumos actuales y las capacidades de renovación o regeneración de esos mismos capitales, que de no producirse podría llevar a su agotamiento y a la quiebra del sistema que se alimenta de ellos. Cabe señalar aquí el uso del término “capitales” en un sentido amplio, entendiéndose por ello activos económicos, recursos naturales, tradiciones locales, idiomas, formas de vida, manifestaciones culturales indígenas, y todo aquello que sea susceptible de explotación empresarial, tenga la compañía que pagar por su uso en términos de contraprestación económica o no.

La empresa es un actor social que posee una enorme capacidad de consumo de inputs y de transformación de su medio ambiente. El paradigma del desarrollo sustentable lleva implícita la noción de la gestión de los capitales, ya que, a medio y largo plazo, el agotamiento y/o la contaminación de recursos puede hacer peligrar el futuro de muchas compañías, y de ahí la importancia de que se produzca un cambio en la cultura empresarial que a su vez propicie el desarrollo de nuevas estrategias y actuaciones en su gestión acordes con el nuevo entorno en el que se hallan inmersas (Martín Rojo y Peláez Verdet, 2004). De esta manera, lo que empezó siendo una actitud reactiva frente a una demanda del mercado –una nueva inquietud ecológica de los clientes- ha ido configurando una cultura ecológica proactiva en las compañías, llegando incluso algún autor a proponer el concepto de “green stakeholders” (Stead y Stead, 2000). Una de las consecuencias de este fenómeno ha sido la creación e implantación de los sistemas de gestión medioambiental (EMS), que implican un instrumento más al servicio de la empresa y que le sirve para relacionarse de una forma más positiva con su entorno en términos ecológicos. El inconveniente de estos sistemas, como apunta Steger (2000), es que para servir realmente a su fin último deben

ser aplicados por multitud de empresas durante mucho tiempo, y además su uso debe extenderse a toda la cadena de valor de una industria o una localidad. Pero este nuevo entorno no se reduce sencillamente a su dimensión medioambiental (Pun *et al.*, 2002; Kane, 2002), promoviendo una gestión "verde" de la empresa, también se extiende a otras áreas empresariales, donde entran en consideración los puntos de vista de otros stakeholders: se introducen en este punto una dimensión social y otra económica.

Desde el punto de vista de la sostenibilidad de la gestión empresarial, es necesario tener en cuenta la dimensión sociocultural del entorno, ya que la empresa se nutre no solo de recursos económicos, sino también humanos. De hecho, la dimensión social es especialmente importante en empresas intensivas en capital humano, que hace décadas descubrieron la ventaja competitiva que supone disponer de un capital humano de calidad. Algunos autores ahondan en este sentido (Keating, 1999; Daily y Huang, 2001) proponiendo modelos de gestión de los recursos humanos que ayudan a la empresa a promover una gestión más encaminada hacia la sostenibilidad. Por otra parte, otros incluso se aventuran más allá y proponen modelos docentes, de aplicación previa al ejercicio de la actividad laboral y que enfatizan la sostenibilidad, buscando la incorporación de esos valores en los futuros gestores empresariales, tales son los casos de Henry y Jackson (1996) o Chaharbaghi y Willis (1999) en el área de los estudios generales, de Jurowski (2002) para los estudios de turismo, o de Clarke, Morris y Rhodes (2000) en el campo de la ingeniería. No obstante, es necesario subrayar que los trabajadores son sólo una parte de los stakeholders que se ven afectados desde el punto de vista social por las actividades de la organización. Existen otros a los que ha comenzado a prestar atención la literatura en desarrollo sostenible, como la comunidad que convive con la empresa, y que posee una cultura que puede verse afectada por las relaciones mutuas que surgen. En este sentido se considera que un nuevo paradigma ha aparecido invocando nuevas ideas en la gestión empresarial, incluyendo las consideraciones sociales incluso en el diseño de productos y servicios (Clift, 2002). Se trata de una postura socio-céntrica que considera las necesidades humanas en un sentido amplio y no sólo las específicas de cada cliente, otorgando al concepto de utilidad y de valor añadido un significado más amplio, que ya no se ciñe a las especificaciones del diseño para el cliente sino que tiene en cuenta elementos como el ciclo de vida del producto (más allá de la venta) o el patrón de decisiones de toda la sociedad sobre cada manifestación de la empresa. En este sentido se considera a una empresa tanto más sostenible en la medida en que tiene en cuenta las necesidades de toda la sociedad –o al menos la parte que se ve afectada por ella- frente a la que mantiene aún una cultura centrada exclusivamente en su cliente final. Es necesario subrayar aquí iniciativas como "Corporate instruments for sustainable management" en Alemania (Grablowitz, Rudeloff y Voss, 2002) o el European Corporate Sustainability Framework (Marrewijk y Hardjono, 2003), los cuales son proyectos que pretenden diseñar desde la óptica científica toda una generación de instrumentos empresariales que adoptan los patrones socialmente sostenibles para mutuo beneficio empresarial y social.

Por otra parte, existe un espacio de sostenibilidad económica sobre las organizaciones que adoptan estos patrones de gestión. Esto se traduce en cuestiones como, por ejemplo, el valor que genera la empresa, el reparto de las plusvalías entre la comunidad o el efecto económico que puede tener la presencia en una región de empresas comprometidas con el desarrollo de ésta. Como aducen Guerra y Moy (2003), "la sostenibilidad de las organizaciones está directamente vinculada con la mejora continua de su desempeño empresarial". Avanzando en esta línea, se han identificado factores que posibilitan esta mejora del desempeño de forma sostenible (Bateman y Rich, 2003), destacando principalmente items como la cultura corporativa, la necesidad de mejorar, el tipo de líderes que existen en la organización o la disponibilidad de recursos, mientras que estos mismos autores señalan también otros factores que por el contrario menoscaban este desempeño, como la necesidad del cambio o una alta rotación de personal.

No obstante, aún existen autores que destacan al menos una componente más, y hablan abiertamente de sostenibilidad medioambiental, social, económica y tecnológica (Edgeman, 2000).

Por el contrario, existen investigaciones que rechazan la idea de la sostenibilidad como una situación real en la cual una organización pueda instalarse y operar; en este sentido, pueden enumerarse los trabajos de Swarbrooke (1999), que manifiestan que la sostenibilidad podría no ser posible, al menos en ciertas industrias como la turística, ya que la autorregulación del sector está lejos de ser una realidad, el consenso de la comunidad es algo “mítico” y los líderes de la comunidad a menudo se orientan hacia intereses espurios. La evidencia que recogen Horovin y Long (1996) parece confirmar esa idea, ya que detectan al menos una cierta confusión en cuanto al concepto sostenibilidad, poniendo de manifiesto la escasez de información que poseen los agentes socioeconómicos sobre la sostenibilidad en sí misma y lo que representa para su futuro; es más, su trabajo parece desvelar ciertas actitudes en sintonía con las ideas de Swarbrooke. No obstante, existen posturas más constructivas en el amplio debate sobre el turismo sostenible, siendo una de las aportaciones más relevantes de los últimos años la creación de índices que ayudan a establecer una taxonomía empresarial tomando numerosos indicadores de sostenibilidad como referencia, constituyendo instrumentos de amplio interés no sólo para las empresas, sino para inversores, analistas e investigadores.

3. LOS ASPECTOS DE LA SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA: EL DOW JONES SUSTAINABILITY INDEX

Tras dos décadas de debate y controversia, existen puntos sobre los que parece existir un cierto consenso a la hora de establecer indicadores o estándares de gestión sustentable. Cada uno de esos factores pueden agruparse fácilmente en tres categorías que se corresponden con las tres dimensiones más aceptadas de la gestión sustentable: medioambiental, económica y social. El concepto más utilizado al referirse a la gestión empresarial sustentable es el de “sostenibilidad corporativa”, definiéndose ésta como “un enfoque empresarial para crear valor a largo plazo para el accionista, aprovechando las oportunidades y gestionando los riesgos derivados del desarrollo económico, medioambiental y social”. La capacidad de una compañía para gestionar las oportunidades y riesgos derivados del desarrollo social, económico y medioambiental puede medirse mediante indicadores, los cuales constituyen variables que aportan información sobre distintas perspectivas de la gestión empresarial. Estos indicadores son susceptibles de ser integrados en un índice que sirva para clasificar compañías y discriminarlas en función de criterios sostenibles. Los principales índices usados actualmente se encuentran relacionados en la figura 1, donde pueden distinguirse en función de su aplicación geográfica.

ÍNDICES DE SOSTENIBILIDAD
EUROPA
ASPI Eurozone
Dow Jones STOXX Sustainability Indexes
Dow Jones EURO STOXX Sustainability Indexes
FTSE4Good Europe
FTSE4Good UK
E.Capital Partners Ethical Index Euro
Ethibel Europe Index
Humanix Europe
Humanix Sweden
GLOBALES Y USA
Dow Jones Sustainability Index
FTSE4Good Global
FTSE4Good USA
Calvert Social Index
Ethibel Global Index
Ethibel Americas Index
Ethibel Asia Index
Humanix Global Index
Humanix USA

Fuente: Garz, Volk y Gilles (2002)

Figura 1: Índices empresariales de sostenibilidad corporativa.

Uno de los índices actualmente utilizados para ello es el promovido conjuntamente por Dow Jones Indexes (en América) y STOXX Ltd. (en Europa), en una asociación donde además SAM Group aporta cierta experiencia en cuestiones de sostenibilidad. Estas tres instituciones proponen el Dow Jones Sustainability Index como una medida de la sostenibilidad corporativa de la empresa, buscando integrar en el índice empresas multinacionales de actual cotización en el mercado de valores, generando una herramienta de interés para empresarios, inversores y especialistas en benchmarking. El DJSI trabaja bajo el supuesto de que las compañías líderes en términos de sostenibilidad muestran altos niveles de desempeño en varias áreas empresariales y, por tanto, son más capaces de generar mayor valor para sus accionistas en el largo plazo.

Los indicadores del DJSI pueden agruparse en varias categorías referentes a ciertas dimensiones empresariales: estrategia, finanzas, clientes, productos, gobierno corporativo, stakeholders, y recursos humanos. Aunque las fuentes de información que utiliza el DJSI son varias, algunas de naturaleza exclusivamente cualitativa, su metodología impone el uso de un cuestionario estructurado conforme ilustra la figura 2, y que sirve de base para la elaboración del índice referido a una empresa concreta. Como puede apreciarse, el cuestionario se divide en tres capítulos básicos, y el índice se extrae otorgando a cada dimensión una ponderación igual, con lo que las respuestas facilitadas por la empresa colaboran en la construcción del índice en un 33,33% por cada dimensión analizada. No obstante, cada dimensión posee su propia extensión en cuanto a los indicadores de sostenibilidad corporativa, siendo los capítulos social y económico mucho más extensos –esto es, trabajando con más indicadores- que el referente a la gestión medioambiental.

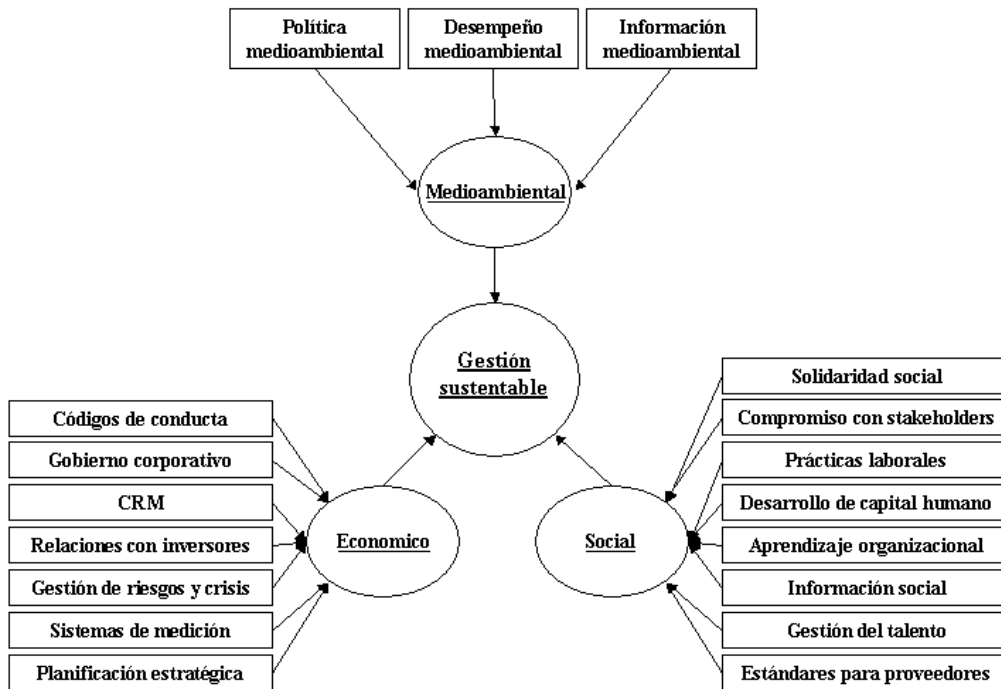


Figura 2: Indicadores simples de gestión empresarial sustentable.

No obstante, cabría preguntarse si dentro del conjunto complejo de indicadores que el DJSI maneja actualmente para poder evaluar la sostenibilidad de la gestión empresarial existen factores o variables latentes que ayuden en cierta manera a detectar una realidad subyacente en ellos. No conviene olvidar que el DJSI trabaja sobre todo con empresas de gran dimensión, líderes de mercado con operaciones a escala multinacional y que poseen la capacidad de aspirar a su inclusión en el índice, lo que favorece su acceso al mercado de capitales por lo que ello representa respecto a las herramientas que utilizan los inversores, y donde cada vez más están presentes este tipo de índices. Si fuera posible identificar constructos implícitos que resumieran el complejo sistema de indicadores que el DJSI controla, sería posible perfilar posturas en el debate sobre la gestión sostenible y facilitar el estudio de la sostenibilidad empresarial, extendiéndolo a las empresas medianas y ¿por qué no? a las pequeñas. Algunos estudios apuntan a las oportunidades que plantea esa idea. En primer lugar, Wilkinson, Hill y Gollan (2001) demuestran que muchas empresas, buscando ventajas competitivas, han promovido una reducción de costes o de dimensión en las décadas de los ochenta y noventa, lo cual ha generado nuevos problemas de adaptación, por ejemplo desde el punto de vista de la gestión de los recursos humanos. Si desde la Economía de la Empresa no se producen instrumentos y modelos que permitan a las empresas no-multinacionales tratar estos problemas ¿cómo podría aspirarse a difundir el paradigma de la sostenibilidad entre las PYMES, las cuales han de tratar con problemáticas de gestión distintas a las de las grandes corporaciones?. Por otra parte, Griffiths y Petrick (2001) concuerdan con Wilkinson, Hill y Gollan, y abogan por nuevas arquitecturas corporativas que incorporen la

gestión sostenible, como la organización en red, la virtual o las comunidades de prácticas; de estos tres modelos, el primero es interesante puesto que propone la consolidación de grandes compañías formadas por pequeñas empresas dispersas muy interconectadas, lo que combina las ventajas de una gran dimensión y capacidad de crecimiento (sencillamente incorporando nuevas empresas a la red) sin renunciar a la flexibilidad, la reactividad y la innovación. No obstante, la problemática es la misma, y no se dispone actualmente de principios sostenibles válidos para las pequeñas compañías. Además, autores como Matheson y Matheson (2001) promueven la idea del interés por las pequeñas empresas, ya que, según sus aportaciones, éstas tienen un mejor desempeño en el largo plazo que las grandes empresas, debido principalmente a su capacidad para movilizar ágilmente los recursos de que disponen, su capacidad para crear valor y aprender de su experiencia, y por adaptarse rápidamente al entorno. Sin embargo, podría aducirse que no todas las pequeñas empresas que poseen un buen desempeño lo hacen bajo criterios sostenibles. Por todo se justifica el objetivo de este estudio, que tiene como finalidad ahondar en las dimensiones subyacentes a los indicadores complejos del DJSI, intentando agruparlos en un número más reducido de factores, con el fin de simplificar la gestión sostenible en el caso de las pymes.

4. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO EMPÍRICO REALIZADO SOBRE LAS EMPRESAS TURÍSTICAS DE PUERTO VALLARTA

En base a todo lo anterior, el objetivo del estudio empírico ha sido contrastar la siguiente hipótesis:

H₁: Existen variables latentes dentro del conjunto de indicadores utilizados habitualmente para medir la sostenibilidad de la gestión empresarial.

Para contrastar esta hipótesis se ha recurrido a una muestra de 64 de las empresas turísticas –hoteles, restaurantes, ocio y agencias de viajes- censadas en Puerto Vallarta (México), con un error muestral del 0,05, las cuales han accedido a responder al cuestionario que utiliza la metodología del DJSI, compuesto por 22 variables las cuales son respondidas de acuerdo con una escala de Likert que iría de “muy malo” a “excelente”. Dada la naturaleza sectorial de este índice, que incluye información sobre las peculiaridades del sector en un 40%, se han escogido empresas vinculadas con un mismo sector para evitar un posible sesgo de los datos causado por el análisis de empresas con problemáticas muy distintas, siendo el tamaño y la composición de la muestra la que puede observarse en la figura 3:

Actividad de la empresa			Número de empleados		
	Frecuencia	Porcentaje		Frecuencia	Porcentaje
Hoteles	35	54,7	Menos de 10	7	10,9
Restauración	7	10,9	Entre 10 y 49	20	31,3
Ocio Turístico	13	20,3	Entre 50 y 49	12	18,8
Agencias de viaje	9	14,1	Entre 100 y 300	15	23,4
Total	64	100,0	Más de 300	10	15,6
			Total	64	100,0

1. **Figura 3: Composición de la muestra utilizada según actividad y número de empleados**

El cuestionario ha sido administrado entre los meses de septiembre y noviembre de 2004, en el ámbito de un proyecto de mayor envergadura que ha sido financiado conjuntamente por la Universidad de Málaga y la Universidad de Guadalajara – Campus de Puerto Vallarta (México).

Dado que nuestro objetivo era conocer si es posible agrupar en un número reducido de factores –variables latentes- los 22 indicadores, con el fin de simplificar el control de la gestión sustentable a las pymes, los datos obtenidos han sido procesados mediante el paquete estadístico SPSS en su versión 11.5.1, utilizando un análisis factorial. Este análisis es sensible a correlaciones altas entre las variables, buscando reducir la información de los datos en un cierto porcentaje deseable y tratando de obtener combinaciones de esas variables a las que luego el investigador ha de encontrar y razonar una lógica.

En el caso de este estudio se ha elegido aquel número de factores que poseen un autovalor mayor a 1. Además, para enfatizar la diferencia de los diferentes constructos existentes se ha optado por utilizar un método de rotación de la matriz de componentes factoriales, en concreto utilizando el algoritmo de normalización Varimax.

Tras analizar visualmente la matriz de datos sin detectar datos atípicos o no válidos, la metodología impone efectuar los análisis de pertinencia con objeto de detectar anomalías en la distribución de los datos que pudieran invalidar las conclusiones. Por ello, con el fin de garantizar la fiabilidad del análisis se han elaborado las diferentes medidas que se exigen a cualquier análisis factorial para ser válido. Ello permite afirmar lo siguiente:

2. El determinante de la matriz de coeficientes (figura 4) es bajo y distinto de cero ($5,388 \times 10^{-6}$), lo que indica una buena distribución de los datos.
3. Casi todos los elementos de la diagonal principal de la matriz anti-imagen (figura 5) poseen un valor superior a 0,5, lo que representa una buena medida de la adecuación muestral. Asimismo, los coeficientes de correlación parcial (por debajo de la diagonal principal) son bajos y distintos de cero, lo que viene a confirmar la calidad de los datos.
4. El índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) posee un valor elevado (0,610); dado que este índice empieza a considerarse aceptable a partir de 0,5, puede concluirse que los datos son más que aceptables para el análisis factorial (figura 6).
5. De igual manera, el test de esfericidad de Bartlett (figura 6), que se distribuye como una χ^2 , adquiere un valor alto (592,411), al mismo tiempo que muestra una significación cercana al 99%, lo que constituye un refuerzo a la idea de la pertinencia del análisis factorial.

En conclusión, puede afirmarse que a la luz de todos los parámetros y test recomendados para evaluar la procedencia de un análisis factorial, los datos muestrales disponibles se distribuyen de la forma adecuada para ello, por lo que es posible afirmar que no hay ninguna dificultad metodológica para proceder con el análisis sobre las 22 variables consideradas y buscar dimensiones latentes en ellas.

Índice KMO		0,610
Prueba de Bartlett	Chi-cuadrado	
	aproximado	592,411
	gl	231,000
	Sig.	0,000

Figura 6: Índice Kaiser-Meyer-Olkin y prueba de esfericidad

5.- ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y GENERACIÓN DE CONSTRUCTOS

Como se ha expuesto previamente, para obtener los factores apropiados en el conjunto de las 22 variables consideradas se ha recurrido a uno de los métodos más comúnmente utilizados en el análisis factorial. Una vez efectuadas las pruebas de pertinencia se han analizado las variables por orden hasta que su autovalor (proporción acumulativa de la varianza explicada por los factores) ha sido menor que uno, momento en el que aparecen el número de factores más conveniente para el análisis con una pérdida aceptable mínima de información. Durante este estudio, el número de factores que resume la información es de siete, tal y como puede apreciarse en la figura 7, explicando en total el 72,41 % de la varianza del modelo. Esto indica que existen al menos siete dimensiones que pueden ser identificadas entre los datos como variables subyacentes o constructos, y cuyo análisis puede simplificar el estudio de la gestión sostenible de las pequeñas y medianas organizaciones.

Una vez obtenido el número de los factores que se van a utilizar cabe plantear la posibilidad de que algunas variables intervengan demasiado, mientras que otras apenas lo hagan al momento de generar las variables latentes. Para demostrar una participación equilibrada de cada variable en la construcción de los factores se acude a las comunalidades (figura 8), que ilustran el porcentaje de cada variable que interviene en la construcción del modelo factorial. Es conveniente excluir de éste a las variables que intervienen en menos de un 50% en la construcción del modelo, debiendo reiniciar el investigador todo el proceso de cálculo. En el caso de este estudio no es necesario hacer ajustes, ya que todas las variables colaboran de forma equilibrada en la obtención de los factores, estando sus comunalidades en el intervalo (0,5517; 0,8502).

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5,0207	22,8213	22,8213
2	4,0663	18,4832	41,3046
3	1,8210	8,2771	49,5816
4	1,4832	6,7418	56,3234
5	1,2877	5,8533	62,1767
6	1,1743	5,3375	67,5142
7	1,0783	4,9012	72,4155
8	0,8205	3,7298	76,1452
9	0,7609	3,4585	79,6037
10	0,7227	3,2849	82,8886
11	0,6420	2,9183	85,8069
12	0,5396	2,4527	88,2596
13	0,4668	2,1220	90,3817
14	0,4253	1,9333	92,3150
15	0,3622	1,6462	93,9612
16	0,2742	1,2464	95,2076
17	0,2489	1,1315	96,3390
18	0,2166	0,9844	97,3234
19	0,2042	0,9281	98,2515
20	0,1763	0,8013	99,0528
21	0,1331	0,6049	99,6577
22	0,0753	0,3423	100,0000

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Figura 7: Varianza total explicada

	Comunalidades*	
	Inicial	Extracción
Planeación estratégica (PE)	1	0,7779
Acciones estratégicas (AE)	1	0,6435
Importancia de seg. e higiene (SH)	1	0,8502
Amplitud plan de emergencias (AP)	1	0,7684
Normas de conducta (NC)	1	0,5517
Mecan. asegurar conducta (MC)	1	0,7660
Instr. feedback de clientes (FC)	1	0,5642
Control de la satisf. del cliente (SC)	1	0,7313
Política medioambiental (PM)	1	0,7526
Amplitud de la Pol. Medioamb. (AM)	1	0,8253
Def. de obj. mediamb. (DM)	1	0,7109
Certificaciones (CF)	1	0,7606
Acciones mediambientales (AC)	1	0,7505
Indicadores stakeholders (IS)	1	0,7448
Confidencialidad laboral (CL)	1	0,6631
Plan de habilidades y capac. (HC)	1	0,6817
% empleados con formación (PF)	1	0,8036
% empl. selecc. formalmente (PS)	1	0,7803
Rotación del talento (RT)	1	0,6647
Rotación del personal (RP)	1	0,7836
Satisfacc. de empleados (SE)	1	0,6593
Beneficios laborales (BL)	1	0,6970

(*) Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Figura 8: Comunalidades de las variables

CITIES IN COMPETITION

Sin embargo, lo que se ha efectuado hasta ahora no es más que los necesarios preámbulos para el auténtico análisis factorial. Éste identifica las variables y les asigna un factor dentro del cual aportan información para establecer su comportamiento. La figura 9 ilustra la matriz de coeficientes rotada¹⁵⁷, donde se han excluido los coeficientes no significativos al menos al 0,05. En dicha matriz se han resaltado en negrita los coeficientes más representativos para cada variable, coeficiente que indica la pertenencia de dicha variable al factor al que ha de adscribirse. De esta manera se dispone de tantos coeficientes en negrita como variables hay en el modelo, de forma que las veintidós encuentran cabida en alguno de los factores propuestos.

	Componente*						
	1	2	3	4	5	6	7
Planeación estratégica (PE)		0,1911	-0,1406	-0,1341		-0,7723	0,3101
Acciones estratégicas (AE)	0,6427	0,2824	0,2449	0,1754	-0,2263		
Importancia de seg. e higiene (SH)			0,1178			0,8993	0,1030
Amplitud plan de emergencias (AP)	0,7968	-0,1236	-0,1961		0,2030		0,1560
Normas de conducta (NC)	0,7091	0,1218			0,1100		0,1406
Mecan. asegurar conducta (MC)	0,8325	0,1255	0,1072	0,1956			
Instr. feedback de clientes (FC)	0,5716			0,1460	0,4523		
Control de la satisf. del cliente (SC)	-0,1174		-0,2867	-0,1201	-0,7687		-0,1619
Política medioambiental (PM)	0,1178	0,6220	-0,3101	-0,2179	-0,2088		0,3960
Amplitud de la Pol. Medioamb. (AM)			0,8516	0,1269	0,1348	0,2038	-0,1385
Def. de obj. mediamb. (DM)		0,2587	-0,1297	-0,2119		-0,1872	0,7362
Certificaciones (CF)		-0,1653	0,4606	0,6660	-0,2230	0,1113	0,1224
Acciones mediambientales (AC)	0,4001	-0,2313	0,6920		0,1715		0,1319
Indicadores stakeholders (IS)	0,7366		0,3513	-0,2548			
Confidencialidad laboral (CL)	0,7751	-0,1665	0,1260		0,1113		
Plan de habilidades y capac. (HC)		0,5824	-0,2666	-0,3077	-0,3344		0,2412
% empleados con formación (PF)	0,1434			0,8398	0,2156	0,1127	-0,1152
% empl. selecc. formalmente (PS)	0,1972	-0,1981	0,2274	0,3882	0,2499		0,6548
Rotación del talento (RT)		-0,7993	0,1386				
Rotación del personal (RP)		-0,7494	-0,2379	-0,1035	-0,3829		
Satisfacc. de empleados (SE)	0,3152	0,4030		-0,4948		-0,3830	
Beneficios laborales (BL)	0,4796	0,3385	-0,1190	-0,1372	0,5558		0,1014

(*) La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

Figura 9: Matriz factorial rotada

Así pues, cabe resumir los factores resultantes en los siguientes:

1. Factor 1: El factor uno es el factor que más variables asume. Concretamente las variables que constituyen este factor son: la existencia declarada de líneas estratégicas de acción en la empresa, la amplitud del plan de emergencias, la existencia de normas de conducta, la presencia de mecanismos para asegurar el cumplimiento de esas normas, la creación de instrumentos para recibir feedback de los clientes, el uso de indicadores sobre los stakeholders y la presencia de un cierto nivel de confidencialidad laboral en lo referente a los conflictos e incidencias con los trabajadores. Como puede apreciarse, todas ellas tienen en común su referencia a la planificación de la empresa, en lo referente a normas y procedimientos. Éste es un aspecto importante a la hora de alcanzar en cualquier compañía una gestión sostenible, ya que las normas y los procedimientos han de estar subordinados a los valores de la organización, reflejando la visión que ésta posee. Por lo tanto, los datos confirman la lógica suposición de que las variables relativas a las normas y a los procedimientos han de estar correlacionadas en cierta forma, de manera positiva, con la existencia de una postura declarada de la empresa sobre la sostenibilidad de su gestión.

¹⁵⁷ La rotación ha seguido el algoritmo de Normalización Varimax con Kaiser

2. Factor 2: Comprende las variables sobre existencia de política medioambiental, la existencia de un plan que contemple las habilidades y capacidades que la empresa necesitará en el futuro, la satisfacción de los empleados y la rotación del talento y el personal. Como puede apreciarse, estas dos últimas variables poseen un signo negativo, lo que tiene mucho sentido ya que una alta rotación de trabajadores estratégicos o de mano de obra en general podría estar asociada, en relación inversa, con las empresas que no poseen planes de habilidades y capacidades o que descuidan el seguimiento de la satisfacción de sus empleados. De igual manera se deduce que estas variables se encuentran correlacionadas en gran medida con la presencia de una política medioambiental específica, lo que podría explicarse por la difusión de las políticas medioambientales en la empresa, de forma que, como algunos autores han señalado (Hart, 1997), la gestión sostenible comienza por una sensibilización de la dirección hacia los valores ecológicos, progresando hacia otras formas de sostenibilidad; y esta sensibilización por la política medioambiental debe inculcarse a los empleados con poca rotación a través de planes de habilidades y capacidades. Por tanto, este factor se corresponde con la capacidad de visión medioambiental y con la sensibilización al respecto de los recursos humanos.
3. Factor 3: Éste constructo se aleja de la existencia declarada de una política medioambiental para centrarse plenamente en su amplitud y en la existencia de acciones medioambientales concretas. Ambos coeficientes poseen signo positivo, indicando una correlación directa entre ambas variables. Por lo tanto puede identificarse este factor como coincidente con los compromisos tácitos medioambientales de la empresa, identificativo de una de las dimensiones de la gestión sustentable.
4. Factor 4: La cuarta variable latente identifica la verificación de la empresa en el seguimiento de la calidad con el porcentaje de empleados que recibe un programa de formación continuo desde antes de comenzar a trabajar. Esta asociación puede explicarse dado que las empresas analizadas pertenecen al sector servicios, donde la calidad se encuentra íntimamente asociada no tanto al capital (infraestructura o tecnología) como al factor trabajo, por lo que es razonable suponer que existirá una dimensión única en la sustentabilidad de estas empresas que comprenda su preocupación por la calidad en el mismo sentido que la formación de sus empleados. De ahí que pueda afirmarse que la inversión en la formación de sus empleados se asocia directamente con los esfuerzos que la empresa invierte en medir la calidad de sus servicios y la calidad medioambiental de su gestión, ya que un gran componente de la calidad es la cualificación de la mano de obra.
5. Factor 5: Este constructo vincula la satisfacción del cliente y los beneficios que se otorgan a los empleados, tales como servicio médico, vivienda o transporte pagado por la empresa. Dado que el factor depende en relación directa con los beneficios que se otorgan a los empleados, e igualmente se comporta en relación inversa con la existencia de controles sobre la satisfacción del cliente, podría concluirse que las empresas que otorgan grandes beneficios a sus empleados no implementan apenas controles sobre la satisfacción del cliente, y viceversa. Es un aspecto de la gestión empresarial que posee lógica en el sector servicios, donde los canales que transmiten a la dirección la satisfacción del cliente son cortos, como cuestionarios en la habitación, quejas de un libro de reclamaciones o las sugerencias de un buzón; en este sentido, si la información de la satisfacción de los clientes llega rápida y limpiamente a los administradores de la empresa, puede deducirse que ante un alto nivel de satisfacción laboral producto de una pluralidad de beneficios extrasalariales, el incentivo de la empresa para establecer controles sofisticados y caros es menor, ya que cuenta con que el cliente será atendido por personal motivado, estando la fuente de esta motivación en el compromiso que la empresa establece con su fuerza de trabajo por medio de garantías y beneficios extrasalariales.
6. Factor 6: Pone de manifiesto una relación entre la importancia de la seguridad y la higiene para la empresa y la existencia de una planificación estratégica. La relación entre ambas variables es lejana y no parece tener un sentido robusto y lógico, proponiendo los investigadores una explicación al signo de

CITIES IN COMPETITION

la relación entre el factor y ambas variables: suponiendo el caso de una empresa con carácter reactivo, es decir, sin planificación estratégica alguna, cabe suponer un alto grado de preparación en términos de seguridad e higiene laboral; en otras palabras, una organización no proactiva depende exclusivamente del rumbo que toman los acontecimientos en el corto plazo, por lo tanto es de esperar un estilo de gestión más enfocado en el corto plazo, buscando asegurar el mantenimiento de las operaciones en caso de emergencias o crisis en mayor medida que compañías que cuentan con planes estratégicos.

7. Factor 7: El último factor detectado agrupa dos variables que aparentemente no tienen relación alguna: definición de objetivos medioambientales y porcentaje de empleados seleccionados formalmente, recomendando los investigadores su consideración por separado especialmente cuando las correlaciones rotadas no son altas, síntoma de una baja conexión entre las variables.

Por lo tanto, podría concluirse que los siete factores pueden identificarse con las dimensiones empresariales representadas en la figura 11, las cuales vienen a resumir, para el caso particular del sector turístico, las veintidós variables iniciales más complejas y difíciles de evaluar para empresas de servicios pequeñas y medianas:

VARIABLES Y FACTORES		
	Factor	Naturaleza del factor
Acciones estratégicas (AE)	1	
Amplitud plan de emergencias (AP)	1	
Normas de conducta (NC)	1	
Mecan. asegurar conducta (MC)	1	Normas y procedimientos
Instr. feedback de clientes (FC)	1	
Indicadores stakeholders (IS)	1	
Confidencialidad laboral (CL)	1	
Política medioambiental (PM)	2	
Plan de habilidades y capac. (HC)	2	Capacidad de visión
Rotación del talento (RT)	2	medioambiental y de recursos
Rotación del personal (RP)	2	humanos
Satisfacc. de empleados (SE)	2	
Amplitud de la Pol. Medioamb. (AM)	3	
Acciones mediambientales (AC)	3	Compromiso medioambiental
Certificaciones (CF)	4	
% empleados con formación (PF)	4	Importancia relativa de la calidad
Control de la satisf. del cliente (SC)	5	Percepción satisfacción del
Beneficios laborales (BL)	5	trabajador - satisfacción cliente
Planeación estratégica (PE)	6	
Importancia de seg. e higiene (SH)	6	Nivel de proactividad
Def. de obj. mediamb. (DM)	7	
% empl. selecc. formalmente (PS)	7	(Independientes)

Figura 11: Tabla factorial de las variables analizadas

6- CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Una vez expuesta la naturaleza de la gestión sostenible y analizada la información proveniente del trabajo de campo, se pueden destacar las siguientes conclusiones:

1. La gestión sostenible es “el desarrollo que atiende las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de atender sus propias necesidades”.

2. El debate sobre la sostenibilidad perdura, y dado que existen multitud de campos en los que es de aplicación, se necesita investigar más en los conceptos y realidades que utiliza. Además, es necesario debatir en profundidad los indicadores que son más aconsejables para diagnosticar la sostenibilidad de la gestión de una empresa. A este respecto existen multitud de índices que utilizan distintos indicadores de sostenibilidad para categorizar compañías, nacidos como una utilidad de benchmarking y análisis para inversión. Uno de ellos es el DJSI, que utiliza veintidós indicadores de gestión.
3. Estos indicadores son de aplicación total en grandes corporaciones y empresas multinacionales, mas generan problemas para poder ser útiles en compañías más pequeñas, por ello es útil disponer de información para poder establecer criterios más simples que ayuden a detectar empresas sostenibles de menor tamaño. La razón del interés por esto es la creciente evidencia de que ha de ser el tejido empresarial el que esté formado por organizaciones sostenibles para, sumando efectos sinérgicos, lograr la sostenibilidad de una localidad, una industria o un destino turístico. Dado que las empresas que están operando conjuntamente en ese tejido tienen diversos tamaños, se hacen necesarios instrumentos que permitan evaluar su sostenibilidad utilizando modelos parsimoniosos con variables más simples que los utilizados para otras empresas de mayor dimensión.
4. Tras la realización de un estudio empírico sobre una muestra de empresas turísticas de Puerto Vallarta a las que se les formuló un cuestionario que contenía los 22 indicadores del DJSI, el análisis factorial permite extraer siete factores que pueden simplificar la realidad de gestión de las empresas que operan en el sector turístico. Las dimensiones principales de la gestión sostenible en empresas pequeñas se correlacionan con la existencia de normas y procedimientos en la empresa consonantes con los principios sostenibles, la presencia de una visión definida sobre el medioambiente y sobre los recursos humanos amplia y socialmente responsable, la manifestación de un compromiso medioambiental explícito por parte de la empresa y una importancia por encima de lo habitual otorgada a la calidad. Por otra parte, existen factores cuya interpretación es menos evidente y en los que se requerirá de estudios más elaborados, como la relación existente entre los beneficios extrasalariales y la necesidad de controlar la satisfacción del cliente, el nivel estratégico (proactividad) de la empresa y su vinculación con la necesidad de disponer de elementos que garanticen la seguridad y la higiene del proceso productivo, o la relación entre la selección de los empleados y la definición de los objetivos medioambientales, siendo esta última de difícil interpretación.

Respecto a las limitaciones de esta investigación, señalar el tamaño muestral, que hubiera sido conveniente que fuera algo mayor para la aplicación del análisis factorial a 22 variables, y la consideración del ámbito geográfico, al influir también la cultura del país en la gestión turística sostenible –p.ej. países como Costa Rica están más sensibilizados que otros-. No obstante, estas limitaciones se espera ir las superando en futuras investigaciones, dado que este trabajo se desarrolla en el contexto de un proyecto más amplio en el que se pretende poder diagnosticar patrones de gestión comunes entre empresas turísticas de distintos destinos, entre ellos la Costa del Sol, proceso en el cual los autores se encuentran actualmente.

BIBLIOGRAFÍA

- BATEMAN, N. Y DAVID, A. (2002): "Process improvement programmes: a model for assessing sustainability", *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 22, núm. 5, pp. 515-526.
- BATEMAN, N. Y RICH, N. (2003): "Companies' perceptions of inhibitors and enablers for process improvement activities", *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 3, núm. 2, pp. 185-199.
- BUHALIS, D. (2000): "Marketing the competitive destination of the future", *Tourism Management*, núm. 21, pp. 97-116.
- CHAHARBAGHI, K. Y WILLIS, R. (1999): "The study and practice of sustainable development", *Engineering Management Journal*, febrero, pp. 41-48.
- CLARKE, S.F., MORRIS, N. Y RHODES, M. (2000): "Managing engineering for a sustainable future", *Engineering Management Journal*, diciembre, pp. 275-280.
- CLIFT, R. Y MORRIS, N. (2002): "Engineering with a human face", *Engineering Management Journal*, octubre, pp. 226-230.
- DAILY, B.F. Y HUANG, S. (2001): "Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management", *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 21, núm 12, pp. 1539-1552.
- DOW JONES SUSTAINABILITY INDEXES. (2004): "*Annual Review 2004*", Oficina de prensa de DJSI, Zurich, 2004.
- EDGEMAN, R.L. (2000): "Best business excellence: an expanded view", *Measuring Business Excellence*, vol. 4, núm. 4, pp. 15-17.
- GARZ, H., VOLK, C. Y GILLES, M. (2004): "*More gain than pain*", WestLB Panure, Düsseldorf, 2004.
- GRABLOWITZ, A., RUDELOFF, M. Y VOSS, G. (2002): "A case study on research for sustainable management. The funding priority Corporate Instruments for Sustainable Management", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, vol. 3, núm. 1, pp. 75-82.
- GRIFFITHS, A. Y PETRICK, J.A. (2001): "Corporate Architectures for Sustainability", *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 21, núm 12, pp. 1573-1585.
- GUERRA MACHADO COELHO, J.F. Y MOY, D. (2003): "The new performance evaluation methodology and its integration with management systems", *The TQM Magazine*, vol. 15, núm. 1, pp. 25-29.
- HART, S.L. (1997): "Beyond greening: Strategies for sustainable world", *Harvard Business Review*, enero-febrero, pp. 67-76.
- HENRY, I.P. Y JACKSON, G.A.M. (1996): "Sustainability of Management Processes and Tourism Products and Contexts", *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 4, núm. 1, pp. 17-28.
- HOROBIN, H. Y LONG, J. (1996): "Sustainable tourism: the role of the small firm", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 8, núm. 5, pp. 15-19.
- ISAKSSON, R. Y GARVARE, R. (2003): "Measuring sustainable development using process models", *Managerial Auditing Journal*, vol. 18, núm. 8, pp. 649-656.
- JUROWSKI, C. (2002): "BEST Think Tanks and the Development of Curriculum Modules for Teaching Sustainability Principles", *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 10, núm. 6, pp. 536-545.
- KANE, G. (2002): "Going green for a living: a practical guide", *Engineering Management Journal*, octubre, pp. 214-219.
- KEATING, E. *et al.* (1999): "Overcoming the Improvement Paradox", *European Management Journal*, vol. 7, núm. 2, pp. 120-134.
- MAHONEY, J.T. (2001): "A resource-based theory of sustainable rents", *Journal of management*, núm. 27, pp. 651-660.
- MARREWIK, M. Y HARDJONO, T. (2003): "European Corporate Framework for Managing Complexity and Corporate Transformation", *Journal of business ethics*, núm. 44, pp. 121-132.
- MARTÍN ROJO, I. Y PELÁEZ VERDET, A. (2004): "La adaptación de la gestión de las organizaciones al nuevo entorno: planes y actuaciones relacionados con la gestión del medio ambiente de la administración pública y las empresas privadas". En actas del XVIII Congreso Anual, XIV Congreso Hispano-Francés de AEDEM, junio, 2004.
- MARTÍN ROJO, I. Y BAYÓN MARINÉ, F. (2004): *Operaciones y procesos de producción en el sector turístico*. Síntesis. Madrid
- MATHESON D. Y MATHESON, J.E. (2001): "Smart organizations perform better", *Research · Technology Management*, julio-agosto, pp. 49-54.
- MCDONALD, I., ZAIRI, M. Y IDRIS, M.A. (2002): "Sustaining and transferring excellence", *Measuring Business Excellence*, vol. 6, núm 3, pp. 20-30.
- PUN, K. *et al.* (2002): "Development of an EMS planning framework for environmental management practices", *International Journal of Quality and Reliability Management*, vol. 19, núm 6, pp. 688-709.
- QUAZI, H. (2003): "Sustainable development: integrating environmental issues into strategic planning", *Industrial Management & Data Systems*, vol. 101, núm. 2, pp. 64-70.
- RANGONE, A. (1999): "A Resource-Based Approach to Strategy Analysis in Small-Medium Sized Enterprises", *Small Business Economics*, núm. 12, pp. 233-248.
- RONDINELLI, D.A. Y BERRY, M.A. (2000): "Environmental Citizenship in Multinational Corporations", *European Management Journal*, vol. 18, núm. 1, pp. 70-84.
- RYAN, P. (2003): "Sustainability partnerships: eco-strategy theory in practice?", *Management of Environmental Quality: An International Journal*, vol. 14, núm. 2, pp. 256-278.
- SATHIENDRAKUMAR, R. (1996): "Sustainable development: passing fad or potential reality?", *International Journal of Social Economics*, vol. 23, núm. 4/5/6, pp. 151-163.

NOTES ON STRATEGY, PLANNING AND INTERNATIONALIZATION

- SCHNEIDER, R.O. (2002): "Hazard mitigation and sustainable community development", *Disaster Prevention and Management Volume*, vol. 11, núm. 2, pp. 141-147.
- STEAD, J.G., Y STEAD, E. (2000): "Eco-Enterprise Strategy: Standing for Sustainability", *Journal of business ethics*, núm. 24, pp. 313-329.
- STEAD, W.E. Y STEAD, J.G. (1994): "Can humankind Change the Economic Myth? Paradigm Shifts Necessary for Ecologically Sustainable Business", *Journal of Organizational Change Management*, vol. 7, núm. 4, pp. 15-31.
- STEGE, U. (2000): "Environmental Management Systems: Empirical Evidence and Further Perspectives", *European Management Journal*, vol. 18, núm. 1, pp. 23-37.
- SULLIVAN, R. (2002): "Being sustainable... be specific", *Engineering Management Journal*, octubre, pp. 220-225.
- SWARBROOKE, J. (1999): "*Sustainable Tourism Management*", CABI, Nueva York, 1999.
- THAMPAPILLAI, D. Y UHLIN, H. (1996): "Sustainable Income: extending some Tisdell considerations to macroeconomic analyses", *International Journal of Social Economics*, vol. 23, núm. 4/5/6, pp. 137-150.
- WILKINSON, A; HILL, M. Y GOLLAN, P. (2001): "The sustainability debate", *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 21, núm 12, pp. 1492-1502.
- WORLD COMISIÓN ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987): "*Our common future*", Oxford University Press, Oxford, 1987.
- ZHAO, F. (2004): "Siemens' business excellence model and sustainable development", *Measuring Business Excellence*, vol. 8, núm. 2, pp. 55-64.