

# REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES

I.S.S.N.: 0213-7585

2ª EPOCA Enero-Abril 2008



# 81

## SUMARIO

### Artículos

**José Atilano Pena López** y **José Manuel Sánchez Santos**. Disparidades económicas intrarregionales a escala municipal: Evidencia empírica para el caso gallego

**Julia Martín-Ortega**, **Carlos Gutiérrez Martín** y **Julio Berbel Vecino**. Caracterización de los usos del agua en la Demarcación del Guadalquivir en aplicación de la Directiva Marco de Aguas

**Fernando Rubiera Morollón**. Nuevas orientaciones estratégicas de la Política de Cohesión de la Unión Europea. Una revisión de posibles acciones adaptadas al nuevo enfoque

**José Manuel Rueda Cantuche**, **José Antonio Ordaz Sanz** y **Flor Mª Guerrero Casas**. Modelos de elección discreta aplicados a la estimación del comercio interregional en Andalucía

### Notas

**Cristina Ares Castro-Conde**. La dimensión regional de la UE y el proceso de debate sobre el futuro de Europa

**Juan Ignacio Pulido Fernández**. Gestión turística activa y desarrollo económico en los parques naturales andaluces. Una propuesta de revisión desde el análisis del posicionamiento de sus actuales gestores

**Agustín J. Sánchez Medina**, **Arturo Melián González** y **Ángel S. Gutiérrez Padrón**. Capital intelectual y territorios insulares: Una aplicación al caso de Gran Canaria

### Reseñas y Reseñas Bibliográficas

### Documentación

### Textos

# **Capital intelectual y territorios insulares: Una aplicación al caso de Gran Canaria**

## ***“Island territory and intellectual capital: an application to the case of Gran Canaria”***

**Agustín J. Sánchez Medina**

**Arturo Melián González**

**Ángel S. Gutiérrez Padrón**

**Universidad de Las Palmas de Gran Canaria**

Recibido, Junio de 2006; Versión final aceptada, Marzo de 2007.

PALABRAS CLAVE: Capital intelectual, Territorio insular pequeño, Desarrollo sostenible.

KEYWORDS: Intellectual capital, Island territory, Sustainable development.

Clasificación JEL: 01, 02, 05.

### RESUMEN

Los territorios insulares pequeños se caracterizan por la fragilidad que presentan ante cualquier actividad que se realice en ellos. Consecuentemente, sería recomendable basar el desarrollo de estos territorios en activos intangibles, que no se deterioran ni consumen con el uso, y cuya utilización provoca un bajo o nulo perjuicio al medio ambiente. Por ello, el propósito de este trabajo es el de aportar un modelo que permita a los territorios insulares identificar y medir los activos intangibles que contribuyen o pueden contribuir a lograr un desarrollo sostenible. Se muestra, además, la aplicación del citado modelo al caso de Gran Canaria.

### ABSTRACT

Small islands territories are characterized by their fragility when faced with any activity that takes place within them. Consequently, the development of such territories should be based on intangible resources that do not deteriorate or erode with use, and whose use does no, or very little, harm to the environment. Therefore, this work proposes a model to enable island territories to achieve a sustainable development based on their intellectual capital. It also demonstrates the application of the model to the case of Gran Canaria.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Los recursos intangibles han sido el centro de interés de diversas teorías y perspectivas dentro de la literatura sobre empresas. Así, entre éstas cabe mencionar

la teoría basada en los recursos y la visión de la empresa basada en el conocimiento. En los primeros trabajos de la teoría de recursos y capacidades se asevera que determinados activos pueden constituir una fuente de ventaja competitiva sostenida para la empresa. De este modo, dichos recursos pueden ser catalogados como estratégicos para la organización. Para que esto ocurra, los mencionados recursos deben poseer una serie de características: ser valiosos, escasos, difíciles de imitar, imperfectamente móviles y no sustituibles (Barney, 1991). Por otra parte, en la actual economía del conocimiento la ventaja competitiva de la empresa se basa en un tipo de recurso concreto, los intangibles. En esta misma línea, Grant (1992) argumenta que este tipo de activos puede ser, en buen número de ocasiones, la principal fuente de ventaja competitiva de la empresa. Así, según Itami (1987), el valor de ciertos activos, como la disposición de información sobre los consumidores, la marca, la reputación y la cultura corporativa, resultan fundamentales para evaluar el potencial competitivo de la empresa. De hecho, para este autor, dichos activos son a menudo la única fuente real de ventaja competitiva que perdura a lo largo del tiempo.

Hasta finales del siglo XVIII, principios del XIX, la creación de riqueza se basaba en la disposición de tierras. Posteriormente, con el advenimiento de la revolución industrial, esta circunstancia cambia y es en la combinación de capital, materias primas y trabajo donde se sustenta la generación de riqueza. Finalmente, en la década de los ochenta del pasado siglo, y apoyada por un gran desarrollo de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información, surge la economía de los intangibles, donde cuestiones como la innovación o el conocimiento son los máximos exponentes de la creación de riqueza (Bradley, 1997a; Edvinsson, 2000; Fruin, 2000; Viedma Martí, 2000).

De este modo, aunque en los últimos años han proliferado trabajos cuyo interés se enfocaba en la medición de los intangibles en las empresas, los que se centran en territorios como unidad de análisis son verdaderamente escasos. Además, en todos ellos se utilizó como herramienta de medición adaptaciones del Navegador de Skandia, modelo pensado inicialmente para empresas. Asimismo, en dichas aplicaciones sólo se considera la generación de riquezas y no que ésta se dé de una forma sostenible. Por otra parte, tal y como afirma (Simon, 2003), resulta muy importante contar con indicadores que permitan deducir si un territorio se está desarrollando de forma sostenible. Por ello, en este trabajo se propone una herramienta cuya finalidad es monitorizar los activos intangibles que están a disposición del territorio y que contribuyen o tienen potencialidad para hacerlo a que éste obtenga un desarrollo sostenible. Aunque dicho modelo se ha elaborado pensando en los territorios insulares pequeños, con las pertinentes adaptaciones podría ser aplicado a cualquier tipo de territorio. En definitiva, se pretende aportar un modelo de capital intelectual realmente pensado para territorios, que se adapte bien a la organización funcional y orgánica que normalmente éstos poseen y que tenga como objetivo la búsqueda de un desarrollo sostenible.

Con este fin se ha estructurado el trabajo de la siguiente forma. En primer lugar se hace una revisión teórica sobre el concepto “capital intelectual”, tanto para empresas como para territorios. Posteriormente, se realiza la propuesta del modelo, aclarando previamente los conceptos de desarrollo sostenible y de territorio insular pequeño. Finalmente, se concluye el trabajo aplicando el modelo propuesto a las islas de Gran Canaria y de Tenerife.

---

## 2. CAPITAL INTELLECTUAL

---

En el presente apartado se realizará una breve revisión teórica sobre el concepto de capital intelectual, tanto para empresas como para territorios. Así, es precisamente sobre el capital intelectual que poseen los territorios y la forma de medirlo sobre el que se pretende profundizar durante el transcurso del presente trabajo, ya que existe escasa literatura sobre dicha materia.

Comenzando con el capital intelectual de las empresas, cabe mencionar que no existe sobre él una definición compartida por todos los autores. No obstante, una de las más utilizadas es la que afirma que el capital intelectual es la combinación de activos inmateriales o intangibles que posee una organización y que generan o generarán valor para ésta (Bradley, 1997a; Edvinsson y Sullivan, 1996; Euroforum, 1998; Stewart, 1991; Unión Fenosa, 1999). Otra de las definiciones frecuentemente utilizada es la que considera al capital intelectual como la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y su valor contable (Brooking, 1997a; Daley, 2001; Harvey y Lusch, 1999; Lev, 2001; Nevado Peña y López Ruiz, 2002; Ordóñez de Pablos, 1999, 2003; Pasher, 1999; Petrash, 1996; Sveiby, 2000). Por otra parte, si este concepto se aplica a un área geográfica, puede ser definido como la capacidad que un territorio tiene para transformar el conocimiento y los recursos intangibles en riqueza (Bradley, 1997a). En esta misma línea, Malhotra (2000) lo define como aquellos activos ocultos sobre los cuales se sustenta el crecimiento del país y el valor añadido de los grupos de interés que residen en él.

En cuanto a los modelos que se han utilizado para medir el capital intelectual, en los últimos años han surgido una gran cantidad de herramientas con este fin. Entre los más referenciados en la literatura de empresas se hallan el navegador de Skandia (Edvinsson y Malone, 1999), el monitor de activos intangibles (Sveiby, 2000) y el cuadro de mando integral (Kaplan y Norton, 1997). Por su parte, en el caso de los territorios el utilizado ha sido la adaptación del navegador de Skandia para países (Edvinsson y Stenfelt, 1999). No obstante, y pese a la ya comentada gran proliferación de modelos de capital intelectual que han surgido en los últimos años, a la hora de establecer una clasificación de los distintos elementos que componen este tipo de capital, sí parece existir un cierto consenso en dividir el capital

intelectual en tres grandes componentes: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional (Bontis, 2002; Petty y Guthrie, 2000; Ordóñez de Pablos, 2002, 2003; Roos, Bainbridge y Jacobsen, 2001; Viedma Martí, 2001). Así, el primero de ellos engloba el capital pensante del individuo, o lo que es lo mismo, aquel capital que reside en los miembros de la organización y que permite generar valor para la empresa (Roos, Roos, Dragonetti y Edvinsson, 2001a). Por lo tanto, se encuentra integrado por el *stock* de conocimientos tanto tácitos como explícitos que poseen los miembros de la organización (Bontis, Crossan y Hulland, 2002; Bueno Campos 2000; Camisón Zornosa, Palacios Marqués y Devece Carañana, 2000; Ordóñez de Pablos, 2002; 2003; Petrash, 1996, 2001).

Por su parte, el capital estructural ha sido descrito como aquel conocimiento que la empresa ha podido internalizar y que permanece en la organización, ya sea en su estructura, en sus procesos o en su cultura, aun cuando los empleados abandonan ésta (Bontis, Chua y Richardson, 2000; Camisón Zornosa *et al.*, 2000; Petrash, 1996, 2001) y que, consecuentemente, resulta más sencillo de controlar (Edvinsson, 1997). Por tanto, en esta dimensión se incluyen todos los intangibles que no residen en los miembros de la organización, es decir, desde la cultura y los procesos internos, hasta los sistemas de información y las bases de datos (Bontis, Chua y Richardson, 2000).

En cuanto al capital relacional, éste se sustenta en la consideración de que las empresas no son sistemas aislados, sino que, por el contrario, se relacionan con el exterior. En este sentido, se considera capital relacional aquellos vínculos que tiene la organización con el exterior y que le aportan valor. Este tipo de capital puede incluir los nexos de la empresa, no sólo con clientes, proveedores y accionistas, sino con todos sus grupos de interés, ya sean internos o externos (Bontis, 1996; Ordóñez de Pablos, 2003; Stewart, 1998; Roos *et al.*, 2001). Visto de otro modo, el capital relacional es la percepción de valor que tienen los clientes cuando hacen negocios con sus proveedores de bienes o servicios (Petrash, 1996, 2001).

Esta división anteriormente mencionada también es aplicable en el ámbito de los territorios, si bien previamente deben realizarse ciertas adaptaciones en las definiciones de cada uno de ellos (Bontis, 2004). Así, para Bontis (2002) el capital humano de una nación se puede definir como la suma del conocimiento, la educación y las competencias de los ciudadanos del país. Por su parte, el capital estructural está formado por aquellos activos intelectuales que, al contrario de lo que ocurre con el capital humano, sí pueden ser apropiados por el país, siendo, por tanto, posible realizar transacciones económicas con ellos (Malhotra, 2000). Por último, el capital relacional, que en el contexto de territorios se denomina capital mercado, se refiere al valor de las relaciones comerciales que la nación sostiene con sus suministradores y clientes en el mercado global (Malhotra, 2000; Pasher, 1999).

A lo largo de este trabajo se ha resaltado la trascendencia que poseen los activos intangibles en la sociedad del conocimiento. Así, el interés que tiene este tipo de activos para las empresas ya ha sido destacado por muchos autores -e.g., Bontis (1998, 2001), Bontis, Dragonetti, Jacobsen y Roos (1999), Brooking (1997a, 1997b), Edvinsson (1997, 2000), Edvinsson y Malone (1999), Grant (1996, 1997), Kaplan y Norton (1997), Lev (1997, 2001), Roos *et al.* (2001a), Saint-Onge, (1996), Sveiby (2000, 2001a, 2001b), Stewart (1991, 1998), Sullivan (1999, 2001)-. No obstante, la relevancia del capital intelectual parece no circunscribirse sólo al ámbito de las empresas. De hecho, son cada vez más los autores que opinan que este tipo de activo es de suma importancia para los territorios. Así, entre estos autores cabe destacar a Bradley (1997a, 1997b), Bontis (2002, 2004), Daley (2001), Edvinsson (2002), Edvinsson y Stenfelt (1999), Malhotra (2000) y Pasher (1999). De este modo, el interés que para los territorios tiene el capital intelectual viene dado por el hecho de que en el futuro será este tipo de recurso uno de los factores más importantes para el desarrollo económico y social. Así, las naciones que tengan una mayor dotación de este tipo de capital serán las que puedan obtener un mayor progreso (Daley, 2000; Edvinsson, 2002; Malhotra, 2000). Además, esta importancia que el capital intelectual posee para cualquier tipo de territorio es aún mayor en los territorios insulares pequeños, los cuales, al caracterizarse por contar con una escasa dotación de recursos tangibles y por ser muy sensibles a su explotación, podrían basar su desarrollo en los activos intangibles, preservando, de esta forma, sus recursos naturales.

Sin embargo, para poder explotar de forma adecuada el capital intelectual, éste debe, en primer lugar, ser medido. De este modo, los modelos de medición del capital intelectual de territorios podrían contribuir a resolver cuestiones como las que a continuación se exponen (Edvinsson, 2002): ¿dónde se está creando valor en el país, región o ciudad?, ¿cuál es el conocimiento que se está creando en la nación?, ¿qué aspecto presenta el mapa de capital intelectual y de conocimiento del país?, ¿cuáles han sido las principales innovaciones sociales en los últimos años? o ¿quién se ocupa de generar el capital intelectual?.

---

### 3. PROPUESTA DEL MODELO

---

Ante el debate social planteado sobre cómo crecer económica y socialmente sin que por ello se generen desigualdades, se dañe el entorno o se hipoteque el futuro, se propone en este trabajo un modelo que pretende proporcionar una herramienta que, a través de la identificación y medición de los activos intangibles más relevantes, contribuya a que los territorios insulares pequeños posean un mayor conocimiento de los activos inmateriales que contribuyen, o pueden hacerlo,

a alcanzar un desarrollo sostenible. De este modo, es una herramienta que puede ayudar a mejorar la planificación que realicen las autoridades de la región con este fin. Consecuentemente, este objetivo presenta dos importantes diferencias frente al propuesto por Edvinsson y Stenfelt (1999). La primera de ellas reside en el hecho de que se aplica a un tipo especial de territorios, las islas pequeñas, donde, como ya se ha comentado, desarrollarse en base a los intangibles resultaría muy positivo. La segunda, consiste en que los activos intangibles que estudia no son sólo los que pueden aportar riqueza al territorio, sino que, además, lo hacen de forma sostenible. Por ello, se ha considerado preciso hacer una aclaración previa de los conceptos *territorio insular pequeño* y *desarrollo sostenible*.

### *Territorio insular pequeño*

En lo que a los territorios insulares pequeños se refiere, sin duda, su dimensión y aislamiento les hace poseer ciertas peculiaridades que normalmente no se dan en los continentales. Así, siguiendo a McElroy (2000), se puede afirmar que las islas pequeñas encuentran una serie de limitaciones derivadas de las condiciones anteriormente mencionadas, las cuales les suponen una desventaja desde el punto de vista económico (Briguglio, 1995). De este modo, uno de estos problemas reside en la escasa dotación de recursos naturales, lo cual conlleva que se genere una alta dependencia del exterior tanto para las exportaciones como para las importaciones. En este sentido, lo restringido del territorio provoca, por un lado, que el mercado interno sea muy reducido para vender una producción interna elevada y, por otro, que existan pocas posibilidades de sustituir las importaciones por productos locales (Briguglio, 1995). Todo ello origina que los gobiernos de estos territorios deban ser extremadamente cuidadosos en identificar y explotar aquellas características de la isla que puedan representar una ventaja competitiva (Mehmet y Tahiroglu, 2002). También, conviene destacar que en los territorios insulares pequeños las manufacturas no suelen ser competitivas, debido al coste adicional que supone traer la materia prima del exterior. Consecuentemente, se puede considerar a estos territorios como centros de consumo de productos elaborados que han de ser importados. Además, las restricciones territoriales provocan que exista poca diversificación empresarial (Briguglio, 1995; McElroy, 2000; United Nations General Assembly, 1998). Por otra parte, también debe ser considerada la poca capacidad para influir en los precios de los productos que venden las empresas locales tanto en los mercados insulares como en los de exportación, la escasa competitividad interna y las reducidas posibilidades de explotar economías de escala (Briguglio, 1995; McElroy, 2000). Otras limitaciones resultantes del hecho insular y de la lejanía vienen dadas por los altos costes de transporte, la incertidumbre en los suministros y la necesidad de contar con grandes *stocks* (Briguglio, 1995; McElroy, 2000).

También es una peculiaridad de este tipo de territorios la propensión que tiene a sufrir desastres naturales (Armstrong, 2001; Briguglio, 1995; Debance, 1999) y en su fragilidad medioambiental. Debido a esta última circunstancia, cualquier actividad realizada en estos espacios tiene una importante repercusión sobre el medio ambiente (Armstrong, 2001; Briguglio, 1995).

Pese a todo lo anteriormente mencionado, las economías insulares, en diversos casos, han logrado unas ratios de crecimiento espectaculares, destacando en sectores como el financiero, el bancario o el turístico, este último apoyado en el atractivo natural que muchas de las islas poseen. Además, la explotación de este recurso posee la ventaja de que no tiene implicaciones medioambientales directas. No obstante, para que este crecimiento pueda ser mantenido en el tiempo, resulta fundamental contar con una fuerza laboral formada (Mehmet y Tahiroglu, 2002). Por último, debe resaltarse el alto valor geoestratégico que generalmente poseen los territorios insulares, elemento que puede ser utilizado para el comercio o para usos militares y que, por tanto, puede ser aprovechado como fuente de riqueza (Mehmet y Tahiroglu, 2002).

Todo ello nos lleva a considerar que en este tipo de territorios un desarrollo basado en activos intangibles podría resultar mucho más sostenible que si este se basa en activos materiales.

### *Desarrollo sostenible*

En lo que al concepto de desarrollo sostenible respecta, desde que la primer ministro de Noruega Gro Harlem Brundtland publicó, encargada por la Comisión Mundial para el Desarrollo y Medio ambiente, el informe titulado *Our Common Future*, han fluido ríos de tinta sobre este concepto. Así, dicho informe asevera que el desarrollo sostenible es aquella forma de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las del futuro. Además, se menciona que no es un estado fijo de armonía, sino que, por el contrario, es un proceso dinámico, de cambio, donde la explotación de los recursos, el destino de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y los cambios institucionales están encaminados a satisfacer las necesidades presentes y futuras (World Commission on Environment and Development, 1987).

El desarrollo sostenible debe tener en cuenta la existencia de un equilibrio entre los aspectos sociales, medioambientales y económicos. No obstante, dicho equilibrio no tiene por que darse en todas las ocasiones. De hecho, y tal y como afirman Shearlock, James y Phillips (2000), el peso que tiene cada uno de los factores para la consecución del desarrollo sostenible no se encuentra claramente definido. En esta misma línea, Selman (2000) afirma que existen múltiples definiciones sobre el desarrollo sostenible y que, sin embargo, en todas se incluyen inseparablemente



parámetros medioambientales, sociales y económicos. De igual modo, Shearlock *et al.* (2000) sostienen que las políticas para el desarrollo sostenible requieren de la integración de estos tres ámbitos políticos que tradicionalmente se han encontrado separados. De forma similar, García Falcón y Medina Muñoz (1999) sostienen que el desarrollo sostenible se está observando cada vez más como un desafío a largo plazo desde los puntos de vista medioambiental, social y económico.

No obstante, la citada definición de desarrollo sostenible, que según Naredo (1998) se encuentra ampliamente aceptada, es criticada por algunos autores. Así, por ejemplo, Giddings, Hopwood y O'Brien (2002) la califican de ambigua y política y Giddings *et al.* (2002) y Selman (2000) mantienen que cuenta con gran número de significados, poseyendo una interpretación distinta en función de quien la vaya a utilizar –e.g., gobiernos, directivos de empresas, ecologistas, etc.–.

### *Presentación del modelo*

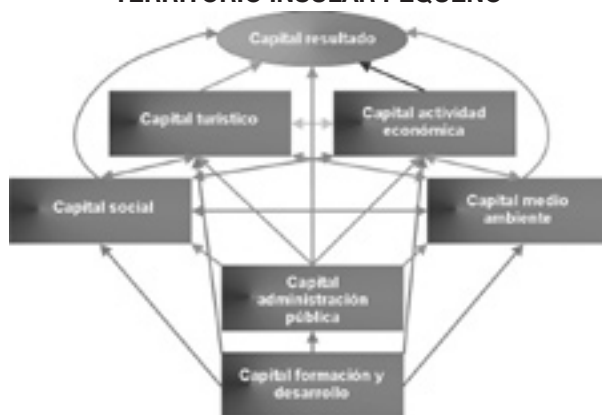
Como ya se planteó anteriormente, el modelo de capital intelectual aplicado hasta ahora a países, es una adaptación del Navegador de Skandia, el cual, inicialmente fue concebido para empresas. Así, es aplicado en Suecia por Edvinsson y Stenfelt (1999), en Israel por Pasher (1999) y en varios estados árabes por Bontis (2004). En dichas aplicaciones, se buscaron los activos que, en cada caso, los autores consideraban conducían al territorio en cuestión a la creación de riqueza. Además, en todas las aplicaciones el número de activos seleccionados fue bastante bajo. El modelo que se propone en el presente trabajo pretende aportar mejoras al Navegador de Skandia. En primer lugar, se ha estructurado de la forma en que normalmente se organizan orgánica y funcionalmente los territorios, lo que favorece una más sencilla aplicación e interpretación. En segundo lugar, se considera un número mucho mayor de activos inmateriales, lo que contribuye a que sea una herramienta más completa. En tercer lugar, no busca el simple crecimiento económico, sino que éste se produzca de una forma sostenible y, consecuentemente, teniendo muy en cuenta los aspectos sociales y medioambientales. Por último, la selección de activos y los pesos de estos en el modelo se realiza de una forma participativa, contándose con la opinión de 61 expertos, con lo que se contribuye a una mayor aceptación social del modelo.

Debido al importante papel que jugaron los expertos en la construcción del modelo, en los siguientes párrafos se realizará alguna aclaración sobre su participación. En primer lugar, resaltar que en este trabajo se ha considerado experto a personas que tenían un amplio conocimiento sobre la materia que se le planteaba. Así, dentro de la lista de expertos se incluyen: el rector y gerente de la universidad, catedráticos, ecologistas, asesores de empresa, médicos, investigadores, empresarios, gestores públicos, responsables de organizaciones empresariales,

responsables de sindicatos, profesores de universidad, de secundaria y de primaria, etc. Los expertos fueron escogidos de tal forma que, al menos, hubiesen tres por cada una de las subdimensiones planteadas. Además, se procuró que el conocimiento que tuviesen de la materia permitiese observar ésta desde el mayor número de perspectivas posibles. A modo de ejemplo, se puede comentar que en la subdimensión medio rural y urbano se contó con un ecologista, un profesor de universidad, un político y un funcionario; y para la subdimensión residuos y reciclaje se contó con un político, un ecologista, un profesor de universidad y un responsable de una empresa privada encargada de la gestión de residuos en la isla. En definitiva y siguiendo lo propuesto por Simon (2003) los expertos que han contribuido a hacer operativo el término de sostenibilidad pertenecen a todos los *stakeholders* que deben encontrarse implicados en la obtención del desarrollo sostenible.

Debido a lo heterogéneo de la formación y/o actividad de los informantes, sin duda, se corría el riesgo de obtener unos niveles bajos de homogeneidad en las respuestas. Sin embargo, se decidió utilizar esta metodología y no otras, como pudiese haber sido las encuestas a la población residente, debido a que se pensó que de esta forma se podría tener un conocimiento más profundo y exacto de los activos intangibles que contribuyen o podrían hacerlo al desarrollo sostenible de la Isla. También, se realizó una revisión de la literatura existente, la cual sirvió para poner en antecedentes a los expertos y establecer una lista inicial de activos con la que comenzar a trabajar.

FIGURA 1  
**MODELO PARA LA MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN UN TERRITORIO INSULAR PEQUEÑO**



Fuente: Elaboración propia.

Con objeto de asegurar el que todos los expertos entendían y tenían la misma noción sobre lo que significa desarrollo sostenible, de forma previa a la realización de la primera entrevista, se les informó sobre lo que en el trabajo se entendía por desarrollo sostenible. Además, en la selección de expertos se procuró que éstos hubiesen participado anteriormente en la elaboración del Plan Estratégico de Gran Canaria, documento donde se recogen las principales estrategias a seguir por este territorio para alcanzar un desarrollo sostenible, y con el cual el presente estudio comparte una misma concepción sobre el término desarrollo sostenible. De igual modo se procedió con la idea de capital intelectual de un territorio, de tal modo que antes de cada entrevista, se procuró que todos tuviesen la misma noción sobre su significado.

Un vez delimitados los conceptos de desarrollo sostenible y de territorio insular pequeño, los cuales han guiado el diseño del modelo que se aborda en este apartado y algunas de sus características principales, cabe mencionar que éste se encuentra formado, tal y como puede observarse en la Figura 1, por siete dimensiones, seis para cada uno de los tipos de capital intelectual que se han identificado en este estudio y otra que refleja el resultado de acumular los activos intangibles de las otras dimensiones. Con el objeto de establecer estas dimensiones se realizó una revisión de la literatura, para detectar las características y problemáticas que eran comunes a los territorios insulares pequeños. Además, se procedió al estudio de los planes estratégicos de distintas regiones, haciendo especial hincapié en los que se habían realizado para islas, entre los que se encontraban los de Baleares, Tenerife, La Palma y Gran Canaria. En todos ellos se estudió la división que realizaban de los distintos ámbitos de actuación los gobiernos insulares. Fruto de todo ello, surgen las dimensiones propuestas. Así, las dimensiones identificadas son el capital turismo, el capital actividad económica, el capital social, el capital medioambiental, el capital administración pública, el capital formación y desarrollo y el capital resultado. Esta estructura no coincide con la que tradicionalmente se hace del capital intelectual; así, la razón para destacar dimensiones sobre la base de la funcionalidad y no sobre la naturaleza de los activos, consiste en que se estimó conveniente una mayor coincidencia con la organización funcional y orgánica que caracteriza a la administración pública, lo cual puede facilitar su implementación y su identificación con los objetivos de ésta. Además, cada una de estas dimensiones no debe ser vista como compartimentos estancos, sino que, bien al contrario, se debe ser consciente de la existencia de importantes vínculos entre ellas, lo cual es muy importante tener en cuenta para una óptima gestión. Finalmente, y antes de pasar a definir cada una de las dimensiones planteadas, cabe mencionar que cada una de ellas puede incluir subdimensiones; es decir, se pueden establecer categorías de capital intelectual a un segundo nivel. Por otro lado, dentro de cada una de estas categorías y subcategorías, si éstas existiesen, se deben determinar cuáles

son los activos intangibles que se está interesado en gestionar y los indicadores más convenientes para medirlos.

Comenzando por el capital turístico, esta dimensión integra aquellos activos intangibles que resultan estratégicos para el sector económico del mismo nombre, incluyéndose tanto los relacionados con la oferta como con la demanda. Así, el motivo que ha provocado que se considere una dimensión propia para el turismo al margen del resto de las actividades económicas se debe a que, tal y como afirman Debance (1999), Mehmet y Tahiroglu (2002) y McElroy (2000), esta actividad suele ser la que posee un peso más importante en la mayoría de las economías de las islas pequeñas. No en vano, el turismo es la principal actividad económica en el 70% de las islas europeas, llegando a representar más del 50% del PIB en la tercera parte de ellas (García Falcón y Medina Muñoz, 1999). Ejemplos de activos intangibles dentro de esta dimensión son la calidad de la oferta alojativa, la reputación del destino o la fidelidad del turista.

Por otra parte, dentro del capital actividad económica se han querido incluir todos los bienes inmateriales que resultan fundamentales para el desarrollo del resto de las actividades económicas que tienen lugar en el territorio (e.g., agricultura, ganadería, pesca, construcción, industria, comercio, servicios). La presencia de esta dimensión en el modelo se justifica por las repercusiones económicas, sociales y medioambientales que conllevan las actividades empresariales. Algunos activos intangibles que pueden quedar encuadrados en esta dimensión son la competitividad de las empresas, la productividad, la imagen o la siniestralidad laboral.

En cuanto al capital social, éste abarca todos aquellos activos intangibles cuyo desarrollo permite mejorar la vertebración social del territorio. Así, esta dimensión comprende los recursos inmateriales vinculados con áreas como la salud, la vivienda, el empleo, la inmigración, la cultura, los deportes, la mujer, la juventud, la seguridad ciudadana, la justicia, etc. De este modo, para cada una de estas áreas se pueden establecer subdimensiones que permitan realizar un estudio más estructurado de los activos concernientes a las mismas. La importancia de esta dimensión dentro del modelo es indiscutible, ya que, tal y como afirman Gladwin, Kennelly y Krause, (1995), Gobierno de Canarias (2002), Selman (2000), Shearlock *et al.* (2000) y Wilson y Buller (2001), no se puede entender el desarrollo sostenible si no va acompañado de esfuerzos en aras del equilibrio y de la justicia social. Ejemplos de activos susceptibles de ser incluidos en esta dimensión son la igualdad entre hombres y mujeres, la integración de los inmigrantes, la calidad de la sanidad y la calidad de los empleos.

Ya en el capital medio ambiente se sitúan aquellos activos intangibles cuyo desarrollo es determinante para preservar el entorno. De este modo, no debe perderse de vista que si este tipo de capital es de vital importancia para cualquier tipo

de territorio, en las islas pequeñas, debido a la fragilidad que las caracteriza, esta preponderancia es aún mayor. Por otra parte, este bloque acoge activos intangibles que se encuentran relacionados con temas como el agua, los residuos, la energía, el medio ambiente rural y el medio ambiente urbano. Entre los activos que se incluyen dentro de esta dimensión se encuentran la calidad del aire, el deterioro del territorio, el impacto en la obtención de energía, la degradación de los acuíferos, la preocupación por la salud ambiental o la conciencia sobre el ahorro en el consumo de agua.

El capital administración pública hace referencia a todos aquellos activos intangibles que son críticos para el correcto desempeño de las administraciones públicas de la isla. Así, con esta dimensión se busca captar, a través de los intangibles, la capacidad que tienen las administraciones insulares y locales para adaptarse a las necesidades y expectativas de desarrollo social, medioambiental y económico de los ciudadanos y, además, hacerlo de forma eficiente. Finalmente, y a modo de ejemplo, cabe mencionar que algunos de los activos que se pueden incluir dentro de esta dimensión son la eficiencia y agilidad de las instituciones públicas y la satisfacción de los ciudadanos con estas instituciones.

Frente a las dimensiones anteriores, el capital formación y desarrollo incluye aquellos activos intangibles que resultan vitales tanto para la formación como para la investigación y el desarrollo que tienen lugar dentro de la isla. Por tanto, las mejoras dentro de este bloque de capital intelectual tendrán en el futuro consecuencias positivas que afectan ya sea directa o indirectamente al resto de las dimensiones. Así, se sitúan aquí aquellos activos intangibles que se hallan relacionados con la educación, la investigación, la innovación y la sociedad de la información. Por último, como ejemplos de este tipo de capital se pueden citar la calidad educativa, la independencia tecnológica o la aplicabilidad de lo investigado.

En cuanto a la dimensión capital resultado, ésta se ha concebido como aquella que ha de recoger sintéticamente lo acaecido en el resto de las dimensiones. De esta forma, la presente dimensión se compone de un sólo activo. Éste se construye como una media de los valores de las distintas dimensiones y, debido a que éstas están relacionadas tanto con la competitividad económica del territorio como con aspectos medioambientales y sociales, puede ser considerado como una medida del grado de sostenibilidad de las actividades que tienen lugar en el territorio. Además, se propone que junto al indicador de este activo se utilice algún indicador que mida la generación de riqueza en el territorio (e.g., renta *per cápita*) para que, de este modo, se pueda observar de forma directa la creación de riqueza que tiene lugar en la isla.

Una vez presentada la estructura básica del modelo, se debe comentar que fundamentada en ella, se elaboran una serie de índices que permitirán realizar comparaciones entre los datos obtenidos en distintos periodos en un mismo territorio

o hacerlas con los datos obtenidos en un mismo periodo por otro territorio. Los índices que se podrán construir serán de dos tipos, el primero representará el valor individual de un activo, y el segundo serán valores agregados de un conjunto de estos. Así, dentro del primer tipo se propondrá un índice por cada activo incluido en el modelo. Del segundo, se tendrá un índice por cada subdimensión y dimensión, además de un índice global que representará de forma agregada al conjunto de todas las dimensiones. El cálculo de los índices se hará en un proceso de abajo a arriba, de tal modo que primero se calculan los valores índices de los activos, luego el de las subdimensiones y, finalmente, el de las dimensiones. Debido a que no todos los indicadores representan de igual forma al activo que pretenden medir, las mediciones recogidas son ponderadas en función del peso que tiene cada indicador en la representación del activo. Dicha forma de agregar, se pudo realizar gracias a que cada uno de los valores medidos fue dividido por un valor base, que en el caso de la aplicación que se presentará a continuación, se corresponde con el valor de la medición realizada para cada indicador en Gran Canaria. Por este motivo, el valor que refleja Gran Canaria en cada activo es siempre la unidad. De este modo, los valores resultantes son fácilmente comparables. Una vez obtenido el valor índice de los activos de cada subdimensión, se procede a agregarlos para obtener el valor índice de ésta. Como no todos los activos presentan la misma importancia dentro de la subdimensión, la suma se realizó de forma ponderada en función del peso que tenían dentro de ésta. El siguiente paso fue agregar, también de forma ponderada el valor de las subdimensiones para obtener un valor índice de las dimensiones. Finalmente, siguiendo el mismo proceso, pero ahora con las dimensiones, se obtuvo un índice global de sostenibilidad.

Por otra parte, conviene señalar que, si bien el modelo que se presenta se elaboró pensando en aplicarlo a la isla de Gran Canaria, su estructura básica y la forma en que se ha aplicado podría ser utilizada para cualquier otra isla o tipo de territorio. Las modificaciones a realizar dependerán de la semejanza del territorio en cuestión con Gran Canaria. Así, y a modo de ejemplo, si es un territorio donde el turismo no tiene una importancia relevante, se podría obviar dicha dimensión e incluirla dentro de la de actividad económica. Por otra parte, puede que los activos intangibles que son relevantes para un territorio no lo sean para otros. En otros casos puede que sólo se tenga que cambiar los pesos de los activos o los indicadores para medirlos. En definitiva, en los modelos de capital intelectual para territorios ocurre exactamente lo mismo que para los que se aplican a empresas, y es que aunque se pueda partir de unas ideas generales comunes, luego se debe realizar una adaptación a la realidad del territorio objeto de estudio.

---

#### 4. EL CAPITAL INTELECTUAL DE GRAN CANARIA: UNA APLICACIÓN

---

##### *Antecedentes*

Gran Canaria es una isla que forma parte del Archipiélago Canario, posee una superficie de 1.560,10 kilómetros cuadrados y un diámetro máximo de 53,5 kilómetros, siendo su forma prácticamente circular. Por otra parte, su situación, en medio del Atlántico y a más de 1.000 kilómetros del continente europeo ha hecho que sea considerada, junto con el resto del Archipiélago Canario, una de las regiones ultraperiféricas de la Unión Europea. En cuanto a la población, el territorio insular, con 771.333 habitantes (Instituto Canario de Estadística, 2003), alberga aproximadamente al 45% de la población del archipiélago, lo que la hace ser la isla que soporta el mayor peso demográfico. Además, la mencionada población se sitúa mayoritariamente en la franja costera de la parte este de la Isla. Este hecho, que ha sido motivado principalmente por situarse en esta zona el grueso de la actividad económica, provoca la existencia de un gran desequilibrio en la distribución de la población. Referente a la actividad económica, la isla ha pasado en pocos años de una preeminencia en el pasado del sector agrícola a que en la actualidad se cultive menos del 10% de la superficie total. Este abandono de la agricultura comenzó a finales de los años 60, cuando empieza a despuntar el sector turístico, el cual a la postre se convertiría en el motor de la economía insular. Con el cambio de los gustos de los viajeros y con la explotación del turismo de masas, Gran Canaria se ha convertido en un importante centro turístico, el cual tiene como base principal la zona sur de la Isla. Todo ello impulsa fuertemente el desarrollo del sector servicios, generador de gran cantidad de puestos de trabajo. Por último, y en cuanto a la actividad económica se refiere, se debe mencionar que el sector industrial gran canario ha tenido tradicionalmente y aún conserva en la actualidad un bajo peso en el PIB insular y en la creación de empleo (Hansen Machín y Domínguez Mújica, 1993).

##### *Aplicación del modelo*

Como primer paso para aplicar a Gran Canaria el modelo que se propone en este trabajo, se determinó el objetivo general de este territorio. Para ello se recurrió al Plan Estratégico Económico y Social de Gran Canaria, el cual establece que éste es “[...] Mejorar la competitividad nacional e internacional de Gran Canaria para garantizar un crecimiento económico sostenido con una adecuada conservación de los recursos naturales y una mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos” (Cabildo de Gran Canaria, 2001:13). Teniendo en cuenta este objetivo, el modelo que propone este trabajo es especialmente adecuado, ya que el mismo fue formulado

para la consecución de un desarrollo sostenible por parte del territorio, teniendo en cuenta para ello aspectos tanto económicos como medioambientales y sociales.

A la hora de establecer las dimensiones que componen el modelo aplicado en Gran Canaria y con el objeto de captar de una forma más completa la realidad insular, se establecieron divisiones en la mayor parte de las dimensiones. De este modo, el modelo aplicado quedó configurado tal y como queda expuesto en el Cuadro 1.

CUADRO 1  
**DIMENSIONES Y SUBDIMENSIONES DEL MODELO**

Dimensión	Subdimensión
Turismo	
Actividad económica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura, ganadería y pesca</li> <li>• Industria y construcción</li> <li>• Comercio y servicios</li> <li>• Empleo</li> <li>• Vivienda</li> <li>• Grupos de población objeto de protección social</li> </ul>
Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población e inmigración</li> <li>• Seguridad ciudadana</li> <li>• Cultura y deportes</li> <li>• Salud comunitaria</li> <li>• Energía y aguas</li> </ul>
Medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos y reciclaje</li> <li>• Medio urbano y rural</li> </ul>
Administración pública	
Formación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria y secundaria</li> <li>• Universidad, ciencia y tecnología</li> <li>• Formación profesional y ocupacional</li> <li>• Sociedad de la información</li> </ul>
Resultado	

Fuente: Elaboración propia.

Una vez determinada la estructura del modelo, se fijaron los pesos relativos que cada una de las dimensiones y subdimensiones propuestas poseen. Este peso relativo representa la importancia de cada dimensión y subdimensión en la consecución del objetivo de desarrollo sostenible. De este modo, el resultado de dicha ponderación queda recogido en el Cuadro 2. Además, cabe destacar que los pesos relativos que figuran en este cuadro se han obtenido a partir de las opiniones de los 61 expertos consultados. Así, todos contribuyeron a establecer una ponderación de la importancia relativa que de cara a la obtención de un desarrollo sostenible



en Gran Canaria tiene cada una de las dimensiones. De igual modo, ayudaron a determinar los pesos relativos de cada una de las subdimensiones pertenecientes a la dimensión en la que eran expertos. En cuanto al resultado de las ponderaciones de las distintas dimensiones, cabe destacar que a éstas les fueron otorgados unos valores bastante similares, si bien la más valorada resultó ser la dimensión formación y desarrollo y la menos la de administración pública, siendo esta última la única cuyo valor promedio se situó significativamente por debajo de la media global. Otro resultado destacable es que las dimensiones que recogen los activos intangibles relacionados con el turismo y el medio ambiente fueron consideradas más relevantes de cara a la obtención de un desarrollo sostenible que la dimensión social.

CUADRO 2  
**IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS DIMENSIONES Y SUBDIMENSIONES**

<b>Dimensiones</b>	<b>Ponderación<sup>1</sup></b>	<b>Subdimensiones</b>	<b>Ponderación<sup>1</sup></b>
Turístico	18,07		
Actividad económica	15,10	Agricultura, ganadería y pesca	23,00
		Industria y construcción	33,67
		Comercio y servicios	43,33
Social	16,97	Empleo	26,12
		Vivienda	15,55
		Grupos de población objeto de protección	10,86
		Población e inmigración	13,15
		Seguridad ciudadana	6,91
		Cultura y deportes	9,15
		Salud comunitaria	18,26
Medio ambiente	17,34	Energía y agua	43,59
		Residuos y reciclaje	25,70
		Medio rural y urbano	30,71
Administración pública	12,50		
Formación y desarrollo	20,02	Educación primaria y secundaria	33,33
		Universidad, ciencia y tecnología	25,00
		Formación profesional y ocupacional	22,50
		Sociedad de la información	19,17

<sup>1</sup> Valoración de la importancia relativa en un intervalo de 0 a 100

Fuente: Elaboración propia.

También contribuyeron los expertos en la siguiente etapa del estudio, donde se identificaron los activos de cada una de las dimensiones y subdimensiones, así como se estimó la importancia que cada uno de ellos posee dentro de éstas y se valoró el estado que éstos presentaban en la actualidad en Gran Canaria. Además, se determinaron los indicadores que deben ser utilizados para medir cada uno de los mencionados activos y, al igual que en el caso de las dimensiones y subdimensiones, se procedió a cuantificar su importancia relativa. Así, en el Cuadro 3 se muestra una relación de todos los activos utilizados en este trabajo junto a la importancia que les fue asignada dentro de su dimensión o subdimensión y en el Cuadro 4 el estado en que, según los expertos, se encuentran en la actualidad. Por último, en el Cuadro 5 se exponen los indicadores utilizados para medir cada uno de los activos, los pesos que poseían y el valor de la medición. Los datos empleados para elaborar dicho Cuadro fueron recopilados de múltiples fuentes de información secundarias, entre las que se encontraban las bases de datos del Instituto Canario de Estadística, el Plan de Residuos de Canarias, el Plan Hidrológico de Canarias, el Anuario social y el Anuario económico, ambos de la Caixa, etc.

Como culminación de todo el proceso de medición, y una vez se hubo medido todos los activos a través de sus correspondientes indicadores, se procedió a la construcción del índice de sostenibilidad, resultado de la acumulación de los índices parciales de cada dimensión y subdimensión. No obstante, la obtención de un valor índice no expresa nada por sí sólo. De este modo, tal y como ya se ha comentado previamente, lo realmente útil es realizar comparaciones de los datos obtenidos en un mismo territorio en varios años, o con los de otros territorios. En el caso que nos ocupa, se ha optado por esta segunda opción, utilizando como territorio a comparar la isla de Tenerife. Dicha elección se justifica por la similitud de características que dicha isla presenta respecto a Gran Canaria. Así, ambas poseen una población, niveles de renta, niveles culturales, estado ambiental, etc., muy similares. Para interpretar los índices obtenidos, los cuales se presentan en los Cuadros 6 y 7, debe tenerse en cuenta que éstos son los de Gran Canaria en relación a Tenerife, donde Gran Canaria toma siempre el valor 1, ya que sus valores se toman como base. De este modo, la distancia a la unidad para cualquier índice debe interpretarse como la diferencia de estado entre las dos islas respecto al grupo de activos analizados. Así, si el resultado del índice de esta forma calculado es inferior a 1 significa que, en términos generales, la situación de Gran Canaria respecto a Tenerife es mejor. De igual modo, las mismas observaciones respecto a los índices parciales de cada dimensión, subdimensión y activos ofrecerán una información más detallada que permitirá la formulación de acciones precisas para alcanzar el objetivo del desarrollo sostenible.

CUADRO 3  
**ACTIVOS INTANGIBLES DE GRAN CANARIA**

Dimensión turismo		Dimensión actividad económica		Dimensión social	
Activo	Ponderación	Subdimensión agricultura, ganadería y pesca		Subdimensión empleo	
		Activo	Ponderación	Activo	Ponderación
Fidelidad	28				
Seguridad del turista	28	Asociacionismo	40	Estabilidad laboral	39
Imagen de Gran Canaria	22	Apoyo Institucional	36	Capacidad de generar empleo	23
Cualificación del personal	22	Conciencia producir de forma ecológica	24	Condiciones adecuadas de trabajo	21
Dimensión administración pública		Subdimensión industria y construcción		Paz social	
Activo	Ponderación	Activo	Ponderación	Subdimensión vivienda	
Eficiencia	40	Calidad	64	Activo	Ponderación
Modernización	37	Modernización	36	Accesibilidad	65
Adecuación del personal	23	Subdimensión comercio y servicios		Habitabilidad	35
Dimensión Formación y desarrollo		Activo	Ponderación	Subdimensión grupos objeto de protección social	
Subdimensión educación primaria y secundaria		Cualificación y formación del personal	54	Activo	Ponderación
Activo	Ponderación	Emprendeduría	27	Calidad y garantía de protección	42
Escolarización – asistencia regular	46	Calidad	19	Apoyo público	25
Calidad de la enseñanza	28	Dimensión medio ambiente		Igualdad entre hombres y mujeres	20
Ausencia de conflictividad en las aulas	26	Subdimensión energía y aguas		Conciencia social voluntariado	13
Subdimensión universidad, ciencia y tecnología		Activo	Ponderación	Subdimensión población e inmigración	
Activo	Ponderación	Ahorro en el consumo energético	46	Activo	Ponderación
Calidad docente	39	Ahorro en el consumo de agua	34	Ausencia de presión demográfica	46
Calidad de la investigación	34	Diversificación energética	20	Equilibrio biodemográfico	27
Imagen	27	Subdimensión residuos y reciclaje		Capacidad de absorción de la inmigración	27
Subdimensión formación profesional y ocupacional		Activo	Ponderación	Subdimensión seguridad ciudadana	
Activo	Ponderación	Conciencia de ecosistema-hábitat	50	Activo	Ponderación

*Continúa...*

**CUADRO 3**  
**ACTIVOS INTANGIBLES DE GRAN CANARIA**  
(Conclusión)

Adecuación de los programas de formación	54	Conciencia de no generar residuos	28	Eficiencia policial	36
Calidad de la educación	46	Conciencia de reciclado	22	Formación y reciclaje policial	33
<b>Subdimensión sociedad de la información</b>		<b>Subdimensión rural y urbano</b>		Sensación de seguridad	31
<b>Activo</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Activo</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Subdimensión cultura y deportes</b>	
Formación tecnológica básica	42	Protección y explotación sostenible del medio	68	<b>Activo</b>	<b>Ponderación</b>
Calidad accesos a la información	36	Educación medioambiental	32	Hábito de practicar deportes	37
Hábito y confianza en el de uso de Internet	22			Hábito de consumir cultura	37
<b>Dimensión resultado</b>				Apoyo institucional	26
<b>Activo</b>	<b>Ponderación</b>			<b>Subdimensión salud comunitaria</b>	
Sostenibilidad	---			<b>Activo</b>	<b>Ponderación</b>
				Educación sanitaria	43
				Promoción de la salud	41
				Salud de la población	16

Fuente: Elaboración propia.

Ya en lo que a los resultados obtenidos se refiere, el índice global incluido en la dimensión resultado refleja que en Tenerife se está creciendo de una forma más sostenida que en Gran Canaria. No obstante, debe resaltarse que la diferencia resultante entre las dos islas es de solo un 2,86%. En cuanto a los índices parciales que conforman el índice general, los resultados obtenidos muestran valores superiores en Gran Canaria para las dimensiones medio ambiente, administración pública y formación y desarrollo, destacando especialmente el relativo a la dimensión administración pública, el cual fue prácticamente un 20% mejor en esta isla. Por su parte, los índices para las dimensiones turística, actividad económica y social ofrecen valores más positivos para Tenerife, sobresaliendo en este caso el índice de actividad económica, que en la isla tinerfeña sobrepasa en más del 30% al obtenido en Gran Canaria. Con estos datos, donde Tenerife supera a Gran Canaria en todos aquellos índices que tienen relación con la actividad empresarial, salvo en comercio y servicios, no resulta extraño que el indicador de generación de riqueza medido, es decir, el valor añadido bruto por habitante a coste de los factores, resultase también superior en Tenerife. Todo ello lleva a concluir que en esta isla se

está creciendo más y que, además, según el índice de sostenibilidad construido en este trabajo, dicho crecimiento está teniendo lugar de una forma más sostenible que en Gran Canaria.

CUADRO 4  
**ESTADO ACTUAL DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES DE GRAN CANARIA**

Dimensión turismo		Dimensión actividad económica		Dimensión social	
Activo	Ponderación	Subdimensión agricultura, ganadería y pesca		Subdimensión empleo	
Fidelidad	4	Activo	Ponderación	Activo	Ponderación
Seguridad del turista	2,8	Asociacionismo	3,67	Estabilidad laboral	2
Imagen de Gran Canaria	3,2	Apoyo Institucional	3,67	Capacidad de generar empleo	4
Cualificación del personal	2,4	Conciencia producir de forma ecológica	2,5	Condiciones adecuadas de trabajo	1,33
Dimensión administración pública		Subdimensión industria y construcción		Paz social	4
Activo	Ponderación	Activo	Ponderación	Subdimensión vivienda	
Eficiencia	2,8	Calidad	3,5	Activo	Ponderación
Modernización	3,2	Modernización	3	Accesibilidad	2
Adecuación del personal	3,2	Subdimensión comercio y servicios		Habitabilidad	3,5
Dimensión Formación y desarrollo		Activo	Ponderación	Subdimensión grupos objeto de protección social	
Subdimensión educación primaria y secundaria		Cualificación y formación del personal	2,33	Activo	Ponderación
Activo	Ponderación	Emprendeduría	2	Calidad y garantía de protección	2,67
Escolarización – asistencia regular	4	Calidad	2	Apoyo público	3
Calidad de la enseñanza	2,5	Dimensión medio ambiente		Igualdad entre hombres y mujeres	2,67
Ausencia de conflictividad en las aulas	1,5	Subdimensión energía y aguas		Conciencia social voluntariado	3,5
Subdimensión universidad, ciencia y tecnología		Activo	Ponderación	Subdimensión población e inmigración	
Activo	Ponderación	Ahorro en el consumo energético	2,33	Activo	Ponderación
Calidad docente	3,67	Ahorro en el consumo de agua	3,33	Ausencia de presión demográfica	1,33
Calidad de la investigación	3,33	Diversificación energética	2	Equilibrio biodemográfico	3
Imagen	3,67	Subdimensión residuos y reciclaje		Capacidad de absorción de la inmigración	3

*Continúa...*

**CUADRO 4**  
**ESTADO ACTUAL DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES DE GRAN CANARIA**  
 (Conclusión)

Subdimensión formación profesional y ocupacional		Activo	Ponderación	Subdimensión seguridad ciudadana	
Activo	Ponderación			Activo	Ponderación
		Conciencia de ecosistema-hábitat	4		
Adecuación de los programas de formación	2,67	Conciencia de no generar residuos	3	Eficiencia policial	4
Calidad de la educación	3,33	Conciencia de reciclado	4,5	Formación y reciclaje policial	3
Subdimensión sociedad de la información		Subdimensión rural y urbano		Sensación de seguridad	2,67
Activo	Ponderación	Activo	Ponderación	Subdimensión cultura y deportes	
Formación tecnológica básica	2,33	Protección y explotación sostenible del medio	2	Activo	Ponderación
Calidad accesos a la información	2,67	Educación medioambiental	2	Hábito de practicar deportes	3,33
Hábito y confianza en el de uso de Internet	2,5			Hábito de consumir cultura	3
Dimensión resultado				Apoyo institucional	4
Activo	Ponderación			Subdimensión salud comunitaria	
Sostenibilidad	---			Activo	Ponderación
				Educación sanitaria	3
				Promoción de la salud	2,33
				Salud de la población	3,67

<sup>1</sup> La valoración del estado actual de los activos se ha realizado a través de una escala Likert de 5 niveles, donde el valor 1 representa una situación muy mala y el 5 muy buena.

Fuente: Elaboración propia.

---

## 5. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

---

Para terminar este trabajo se expondrán sus principales implicaciones teóricas y prácticas. Comenzando por las teóricas, argumentar que el presente estudio profundiza en la investigación sobre el capital intelectual de los territorios, proponiendo un modelo alternativo al existente. De este modo, dicho modelo tiene la intención de encajar mejor con la organización funcional y orgánica que caracteriza a la administración pública para que de este modo, sea más sencillo de utilizar e interpretar. Por otra parte, también resulta destacable el hecho de que, a diferencia del Navegador de Skandia para países, los activos intangibles que se ubican en el modelo propuesto son los que conducen, o tienen potencialidad para hacerlo, a un desarrollo sostenible y no a la mera generación de riqueza como ocurre con el modelo sueco.

Por su lado, la principal implicación práctica del presente estudio recae sobre los dirigentes de las administraciones públicas insulares, que pueden encontrar en él una clara exposición de los activos intangibles que, a juicio de 61 expertos, pueden contribuir a que el territorio consiga un desarrollo sostenible. Además, este trabajo trata de ser un paso más en el intento de dar respuesta a lo pedido por Malhotra (2000), quien asegura que los líderes de las naciones deben contar con mecanismos que les permitan medir los recursos de conocimiento que poseen. Según dicho autor, si los dirigentes desean tomar decisiones que permitan mejorar el crecimiento de su región, deben contar con herramientas que faciliten la medición de su capital intelectual. También puede resultar una consecuencia práctica de la investigación, el hecho de que la aplicación de la metodología seguida para implementar este modelo, puede servir como forma de reflexión sobre el peso que tienen los aspectos medioambientales, económicos y sociales en la consecución del desarrollo sostenible de un territorio.

En cuanto a la aplicación que a la isla de Gran Canaria se ha realizado, comentar que se ha demostrado que el modelo resulta fácilmente implementable y que los resultados obtenidos con los distintos índices son un reflejo bastante fiel de la situación actual de la isla. Consecuentemente, parece que los activos seleccionados por los expertos cumplen realmente con el papel de ser los intangibles más relevantes en el momento actual de cara a la consecución de un desarrollo sostenible.

Centrando la atención ahora en las limitaciones, la primera y más relevante está basada en el hecho de que la medición de determinadas variables ha sido realizada a través de percepciones humanas, las cuales se hallan sujetas a errores de diversa índole y consideración. En este sentido, la determinación de los activos e indicadores que componen el modelo, así como la valoración de la importancia de éstos, de las subdimensiones y de las dimensiones fueron realizadas a través de las percepciones de los expertos consultados.

Por otro lado, debe considerarse que el mantenimiento de este modelo presenta dificultades. Así, no debe olvidarse que si cambian las circunstancias que actualmente rodean a la isla, lo más probable es que se deban modificar los pesos que se les ha asignado a dimensiones, subdimensiones y activos, o que, simplemente, estos últimos deban ser reemplazados por otros que se correspondan mejor con el nuevo contexto. Evidentemente, este hecho podría repercutir negativamente en la realización de comparaciones longitudinales del capital intelectual. No obstante, el primero de los problemas, es decir el cambio de pesos, podría ser fácilmente solucionable si se recalculan los índices de años pasados con las nuevas ponderaciones, si bien todo este proceso incrementa el coste de utilización de esta herramienta.

Finalmente, también debe tenerse en cuenta el hecho de que, como consecuencia de que los activos y la importancia que les fue asignada a éstos, a las subdimensiones y a las dimensiones, se hizo con base en las características propias de Gran Canaria, este modelo pudiera no ajustarse perfectamente a otros territorios insulares. No obstante, conviene mencionar que, debido a la similitud de características entre muchos de los territorios de esta naturaleza, la mayor parte de los activos escogidos son perfectamente aplicables a otras islas.



**CUADRO 5**  
**INDICADORES DE LOS ACTIVOS, PESOS CORRESPONDIENTE, VALOR**  
**MEDIDO DEL INDICADOR Y VALOR ÍNDICE DEL ACTIVO**

Activos	Indicadores	Peso	Indicador GC	Indicador TF	Activo GC	Activo TF
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la dimensión turismo</b>						
Fidelidad	% de turistas que muestran intención de repetir	100	95,07	0,70	1	1,0002
Seguridad	1/denuncias en comisarías de las zonas turísticas/total turistas	100	465,11	540,54	1	1,1622
Imagen	Gasto por persona y día (€)	40	125,27	125,87	1	0,9887
	% de turistas que tienen una buena impresión de viaje	60	52,95	51,78		
Cualificación del personal	Cualificación media de los profesionales del sector	100	--	--	1	1
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión agricultura, ganadería y pesca</b>						
Asociacionismo	% de cooperativas entre las empresas exportadoras de tomate y plátano	100	0,2	0,268	1	1,3400
Apoyo institucional	Parte del presupuesto que se destina a este sector	100	10,45	6,70	1	0,6411
Conciencia de cultivar de forma ecológica	% de hectáreas en cultivo que se explotan de forma ecológica	100	0,88	2,42	1	2,7500
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión industria y construcción</b>						
Calidad	Número de empresas certificadas por AENOR/total empresas del sector	100	0,0955	0,0790	1	0,8272
Modernización	Incremento del VAB CF de la industria (años 93 a 98)	100	0,0842	0,3353	1	3,9822
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión comercio y servicios</b>						
Cualificación y formación	Gasto del sector en formación	100	---	---	1	1
Emprendeduría	% Variación del número de actividades minoristas del 96-01	100	21,07	14,31	1	0,6792
Calidad	Número de empresas certificadas por AENOR/total empresas del sector	100	0,0023	0,0017	1	0,7391
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión empleo</b>						
Estabilidad laboral	% de contratos indefinidos	60	10,24	9,86	1	1,0178
Capacidad de generar empleo	% de contratos netos creados	100	0,43	7,93	1	1,4520
Condiciones adecuadas de trabajo	1/(nº accidentes/trabajadores)	100	0,0341	0,0408	1	1,1959
Paz social	1/% de horas perdidas por huelgas	100	0,108	0,103	1	0,9537
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión vivienda</b>						
Accesibilidad	1/Coste medio de la vivienda (€)	100	0,0009	0,0011	1	1,2222
Habitabilidad	1/% de viviendas familiares ocupadas según las instalaciones y servicios de que carecen. Agua corriente	65	0,8850	0,4115	1	0,4961
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión grupos de población objeto de protección social</b>						
Garantía y calidad de protección social	Plazas residencias de ancianos por cada 1.000 habitantes	50	19,4	20,8	1	1,0225
Apoyo público	Número de camas hospitalarias por cada 1000 hab.	100	4,63	5,01	1	1,0821

*Continúa...*

CUADRO 5  
**INDICADORES DE LOS ACTIVOS, PESOS CORRESPONDIENTE, VALOR MEDIDO DEL INDICADOR Y VALOR ÍNDICE DEL ACTIVO**

Activos	Indicadores	Peso	Indicador GC	Indicador TF	Activo GC	Activo TF
Igualdad entre hombres y mujeres	% de mujeres que estudian ingeniería informática	40	25,82	51,01	1	1,4990
Conciencia social	Número de voluntarios de la Cruz Roja/población total	100	0,0026	0,0017	1	0,6538
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión población e inmigración</b>						
Ausencia de presión	1/nº de habitantes por kilómetro cuadrado	100	0,0021	0,0027	1	1,2857
Equilibrio biodemográfico	1/Índice de envejecimiento	100	19,7	21,5	1	1,0914
Capacidad de absorción de la inmigración	Trabajadores extranjeros con permiso en vigor/total de inmigrantes del extranjero	100	0,2675	0,0591	1	0,2209
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión seguridad ciudadana</b>						
Sensación de seguridad	Número de faltas denunciadas en comisarías de la policía nacional/población total	30	0,018	0,0263	1	1,0161
Formación y reciclaje	Número de plazas ofertadas para perfeccionamiento/total policía local	100	0,3478	0,4152	1	1,1937
Eficiencia policial	% de denuncias de delitos resueltas en las comisarías de la isla	70	32,6	25,31	1	0,7887
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión cultura y deportes</b>						
Apoyo institucional	% del presupuesto del cabildo destinado a cultura y deportes	100	13,4	9,7	1	0,7239
Hábito de consumir cultura	Asistencia anual a salas de cine/total población	50	2,89	3,09	1	1,0093
Hábito de practicar deporte	Numero de instalaciones deportivas/número de habitantes	100	0,00356	0,00343	1	0,9635
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión salud comunitaria</b>						
Educación sanitaria	1/% de la población que consume tabaco	100	0,0202	0,0213	1	1,0576
Promoción de la salud	1/% de la población que consume tabaco	50	0,0202	0,0213	1	1,0105
Salud de la población	1/% estancias en centros sanitarios por enfermedades infectocontagiosas	40	2,70	1,36	1	1,3957
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión energía y aguas</b>						
Ahorro de consumo energético	1/Producción de energía eléctrica anual en Megavatios hora por habitante y año	100	0,2461	0,2597	1	1,0553
Ahorro de consumo de agua	1/Litros por habitante y día	100	0,0069	0,0056	1	0,8116
Diversificación energética	% de energía producido mediante parques eólicos	100	4,71	2,86	1	0,6072
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión residuos y reciclaje</b>						
Conciencia de no producir recursos	1/Kg. de residuos urbanos generados por habitante y día	100	0,6250	0,7143	1	1,1429
Educación ambiental – conciencia de ecosistema hábitat	1/Kg. de R.U. generados por habitante y día	50	0,6250	0,7143	1	1,0163
Conciencia de reciclado	Kg. de vidrio recuperado por habitante y año	50	8,6	6,14	1	0,8897

*Continúa...*

CUADRO 5  
**INDICADORES DE LOS ACTIVOS, PESOS CORRESPONDIENTE, VALOR MEDIDO DEL INDICADOR Y VALOR ÍNDICE DEL ACTIVO**  
 (Conclusión)

Activos	Indicadores	Peso	Indicador GC	Indicador TF	Activo GC	Activo TF
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión medio rural y urbano</b>						
Protección y explotación sostenible del medio	% de la superficie de la isla con algún tipo de protección	100	44,50	51,20	1	1,1506
Educación ambiental – conciencia de ecosistema hábitat	1/Kg. de residuos urbanos generados por habitante y día	50	0,6250	0,7143	1	1,0163
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la dimensión administración pública</b>						
Eficiencia	% de ejecución de ingresos del cabildo	20	68	65,3	1	0,9584
Modernización	% de municipios que ofrecen servicios en páginas web	50	57,14	29,03	1	0,5081
Adecuación del personal	Formación media de las personas que trabajan en la admón. pública	100	--	--	1	1
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión formación primaria y secundaria</b>						
Escolarización/ausencia de absentismo	Tasa de escolaridad en educación infantil	25	60,00	51,20	1	0,9606
Calidad de la enseñanza	% de personas que consideran la enseñanza como muy satisfactoria	100	47,4	36,0	1	0,7595
Ausencia de conflictividad en las aulas	Número de expedientes disciplinarios/total de alumnos	100	--	--	1	1
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión formación profesional y ocupacional</b>						
Adecuación de los programas de formación	1/% de personas desempleadas que tienen titulación de FP	100	17,8571	17,2414	1	0,9655
Calidad	% de alumnos formados del total de alumnos participantes en FP	100	73,71	75,70	1	1,0270
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión universidad, ciencia y tecnología</b>						
Calidad docente	% de profesores a los que se les reconoce complemento dedicación docente	25	95,25	96,2	1	1,0905
Calidad investigadora	número de artículos publicados/número de profesores	60	0,3809	0,1372	1	0,7023
Imagen	Número de alumnos matriculados	55	22884	25715	1	1,0788
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la subdimensión sociedad de la información</b>						
Formación tecnológica básica	% de centros educativos que disponen de página web	20	11,5	13,5	1	1,1512
Calidad de los accesos a la información	% de hogares con conexión Internet	60	29,3	24,5	1	0,8546
Hábito en el uso de Internet	% de la población que hace uso de Internet	100	31,0	31,2	1	1,0065
<b>Indicadores de los activos pertenecientes a la dimensión resultado</b>						
	VAB por habitante (€/habitante)	100	11635,28	11857,74	1	1,0191
Sostenibilidad	Índice de sostenibilidad	1	1	1,0040	1	1,0040

Fuente: elaboración propia.

CUADRO 6

**ÍNDICES SINTÉTICOS DE TENERIFE EN RELACIÓN GRAN CANARIA**

Sostenibilidad	Índice	Dimensiones	Índice	Subdimensiones	Índice	
Índice global	1,0286	Turismo	1,0430		1,0430	
		Actividad económica	1,3634		Agricultura, ganadería y pesca	1,4268
					Industria y construcción	1,9630
					Comercio y servicios	0,8638
		Social	1,0420		Empleo	1,1442
					Vivienda	0,9681
					Grupos de población objeto de protección	1,0846
					Población e inmigración	0,9458
					Seguridad ciudadana	1,0042
					Cultura y deportes	0,8918
					Salud comunitaria	1,0924
		Medio ambiente	0,9492		Energía y agua	0,7773
					Residuos y reciclaje	1,0517
					Medio rural y urbano	1,1076
		Administración pública	0,8014		0,8014	
Formación y desarrollo	0,9623		Educación primaria y secundaria	0,9145		
			Universidad, ciencia y tecnología	0,9938		
			Formación profesional y ocupacional	0,9554		
			Sociedad de la información	1,0126		

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 7  
**ÍNDICES DE LOS ACTIVOS DE TENERIFE EN RELACIÓN A LOS DE  
 GRAN CANARIA**

Dimensión turismo		Dimensión actividad económica		Dimensión social	
Activo	Índice	Subdimensión agricultura, ganadería y pesca		Subdimensión empleo	
		Activo	Índice	Activo	Índice
Fidelidad	1,0002				
Seguridad del turista	1,1622	Asociacionismo	1,3400	Estabilidad laboral	1,0178
Imagen de Gran Canaria	0,9887	Apoyo Institucional	0,64411	Capacidad de generar empleo	1,4520
Cualificación del personal	1	Conciencia producir de forma ecológica	2,7500	Condiciones adecuadas de trabajo	1,1959
Dimensión administración pública		Subdimensión industria y construcción		Paz social	
					0,9537
Activo	Índice	Activo	Índice	Subdimensión vivienda	
Eficiencia	0,9584	Calidad	0,8272	Activo	Índice
Modernización	0,5081	Modernización	3,9822	Accesibilidad	1,2222
Adecuación del personal	1	Subdimensión comercio y servicios		Habitabilidad	0,4961
Dimensión formación y desarrollo		Activo	Índice	Subdimensión grupos objeto de protección social	
Subdimensión educación primaria y secundaria		Cualificación y formación del personal	1	Activo	Índice
Activo	Índice	Emprendeduría	0,6792	Calidad y garantía de protección	1,0225
Escolarización – asistencia regular	0,9606	Calidad	0,7391	Apoyo público	1,0821
Calidad de la enseñanza	0,7595	Dimensión medio ambiente		Igualdad entre hombres y mujeres	1,4990
Ausencia de conflictividad en las aulas	1	Subdimensión energía y aguas		Conciencia social voluntariado	0,6538
Subdimensión universidad, ciencia y tecnología		Activo	Índice	Subdimensión población e inmigración	
Activo	Índice	Ahorro en el consumo energético	1,0553	Activo	Índice
Calidad docente	1,0905	Ahorro en el consumo de agua	0,8116	Ausencia de presión demográfica	1,2857
Calidad de la investigación	0,7023	Diversificación energética	0,6072	Equilibrio biodemográfico	1,0914
Imagen	1,0788	Subdimensión residuos y reciclaje		Capacidad de absorción de la inmigración	0,2209

*Continúa...*

**CUADRO 7**  
**ÍNDICES DE LOS ACTIVOS DE TENERIFE EN RELACIÓN A LOS DE GRAN CANARIA**  
 (Conclusión)

Dimensión turismo		Dimensión actividad económica		Dimensión social	
<b>Subdimensión formación profesional y ocupacional</b>		<b>Activo</b>	<b>Índice</b>	<b>Subdimensión seguridad ciudadana</b>	
<b>Activo</b>	<b>Índice</b>	Conciencia de ecosistema-hábitat	1,1429	<b>Activo</b>	<b>Índice</b>
Adecuación de los programas de formación	0,9655	Conciencia de no generar residuos	1,0163	Sensación de seguridad	1,0161
Calidad de la educación	1,0270	Conciencia de reciclado	0,8897	Formación y reciclaje policial	1,1937
<b>Subdimensión sociedad de la información</b>		<b>Subdimensión rural y urbano</b>		Eficiencia policial	0,7887
<b>Activo</b>	<b>Índice</b>	<b>Activo</b>	<b>Índice</b>	<b>Subdimensión cultura y deportes</b>	
Formación tecnológica básica	1,1512	Protección y explotación sostenible del medio	1,1506	<b>Activo</b>	<b>Índice</b>
Calidad accesos a la información	0,8546	Educación medioambiental	1,0163	Apoyo institucional	0,7239
Hábito y confianza en el uso de Internet	1,0065			Hábito de consumir cultura	1,0093
<b>Dimensión resultado</b>				Hábito de practicar deportes	0,9635
<b>Activo</b>	<b>Índice</b>			<b>Subdimensión salud comunitaria</b>	
Sostenibilidad	1,0040			<b>Activo</b>	<b>Índice</b>
				Educación sanitaria	1,0576
				Promoción de salud	1,0105
				Salud de la población	1,3957

Fuente: Elaboración propia.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARMSTRONG, H. W. (2001): *Globalisation and economic development: Lessons from small states*. Documento presentado en la Small States in World Markets Conference, Göteborg-Suecia, septiembre de 2001.
- BARNEY, J.B. (1991): "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, Vol. 17, Núm. 1, pp. 99-120.
- BONTIS, N. (1996): "There is a price on your head: managing intellectual capital strategically", *Business Quarterly*, verano, pp. 41-47.
- BONTIS, N. (1998): "Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models", *Management Decision*, Vol. 36, Núm. 2, pp. 63-76.
- BONTIS, N. (2001): "Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3, Núm. 1, pp. 41-60.
- BONTIS, N. (2002): *National intellectual capital index: Intellectual capital development in the Arab Region*, Ontario, Institute for Intellectual Capital Research.
- BONTIS, N. (2004): "National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, Núm. 1, pp 13-39.
- BONTIS, N., CHUA, W.C. y RICHARDSON (2000): "Intellectual capital and business performance in Malaysian industries", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, Núm. 1, pp 85-100.
- BONTIS, N., CROSSAN, M. y HULLAND, J. (2002): "Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows", *Journal of Management Studies*, Vol. 39, Núm. 4, pp. 437-469.
- BONTIS, N., DRAGONETTI, N. C., JACOBSEN, K., ROOS, G. (1999): "The knowledge toolbox: a review of tools available to measure and manage intangible resources", *European Management Journal*, Vol. 17, Núm. 4, pp. 391-402.
- BRADLEY, K. (1997a): "Intellectual capital and the new wealth of nations", *Business Strategy Review*, Vol. 8, Núm. 1, pp. 53-62.
- BRADLEY, K. (1997b): "Intellectual capital and the new wealth of nations II", *Business Strategy Review*, Vol. 8, Núm. 4, pp. 33-44.
- BRIGUGLIO, L. (1995): "Small island developing states and their economic vulnerabilities", *World Development*, Vol. 23, Núm. 9, pp. 1615-1632.
- BROOKING, A. (1997a): "The management of intellectual capital", *Long Range Planning*, Vol. 30, Núm. 3, pp. 364-365.
- BROOKING, A. (1997b): *El capital intelectual*, Barcelona, Paidós Empresa.
- BUENO CAMPOS, E. (2000): *Capital intelectual; cuenta y razón*. Documento presentado en el *Curso de Verano Valoración de Empresas y Medición de Intangibles*, realizado en San Lorenzo de El Escorial, septiembre de 2000.
- CABILDO DE GRAN CANARIA (2001): *Gran Canaria Siglo XXI - Plan estratégico económico y social de Gran Canaria - Presentación*, Gran Canaria, Cabildo de Gran Canaria.
- CAMISÓN ZORNOSA, C., PALACIOS MARQUÉS, D., DEVECE CARAÑANA, C. (2000): *Un modelo para la medición del capital intelectual en la empresa: el modelo Nova*. Documento obtenido en Internet: <http://www.gestiondelconocimiento.com>. (Julio 2002).
- DALEY, J. (2001): "The intangible economy and Australia", *Australian Journal of Management*, Vol. 26, edición especial de agosto, pp. 3-19.
- DEBANCO, K.S. (1999): *The challenge of sustainable management for small island*. Documento obtenido en Internet: <http://www.insula.org/islands/small-islands.html>. (Diciembre 2002).
- EDVINSSON, L. (1997): "Developing intellectual capital at Skandia", *Long Range Planning*, Vol. 30, Núm. 3, pp. 366-373.
- EDVINSSON, L. (2000): "Some perspectives on intangibles and intellectual capital 2000", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, Núm. 1, pp. 12-16.
- EDVINSSON, L. (2002): "¿Quiénes y dónde controlarán el capital intelectual de naciones del mañana?", *Revista Madrid + d Organización e Innovación: una nueva mirada*, Núm 11, junio - julio.

- EDVINSSON, L. y MALONE, M.S. (1999): *El capital intelectual*, Barcelona, Gestión 2000.
- EDVINSSON, L. y STENFELT, C. (1999): "Intellectual capital of nations – for future wealth creation", *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, Vol. 4, Núm. 1, pp. 21-33.
- EDVINSSON, L. y SULLIVAN, P. (1996): "Developing a model for managing intellectual capital", *European Management Journal*, Vol. 14, Núm. 4, pp. 356-364.
- EUROFORUM (1998): *Medición del Capital Intelectual. Modelo Intelect*, Madrid, Euroforum. Documento obtenido en Internet: [http://gestiondelconocimiento.com/modelo\\_modelo\\_intelec.htm](http://gestiondelconocimiento.com/modelo_modelo_intelec.htm) (Marzo, 2001)
- FRUIN, W.M. (2000): *Las fábricas de conocimiento. La administración del capital intelectual de Toshiba*. México D.F., Oxford university Press.
- GARCÍA FALCÓN, J.M. y MEDINA MUÑOZ, D.R. (1999): "Sustainable tourism development in islands: A case study of Gran Canaria", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 8, pp. 336-357.
- GIDDINGS, B. HOPWOOD, B. y O'BRIEN, G. (2002): "Environment, economy and society: Fitting them together into sustainable development", *Sustainable Development*, Vol. 10, pp. 187-196.
- GLADWIN, T.N., KENNELLY, J.J. Y KRAUSE, T.S. (1995): "Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research", *Academy of Management Review*, Vol. 20, Núm. 4, pp. 874-907.
- GOBIERNO DE CANARIAS (2002): *Directrices de ordenación general de Canarias*, Islas Canarias. Documento obtenido en Internet: <http://www.gobiernodecanarias.org/novedades.html>. (Noviembre 2002)
- GRANT R.M. (1992): "Contemporary strategy analysis: Concepts, techniques, applications". Basil Blackwell. Cambridge, MA, Estados Unidos. Traducido en Grant R.M. (1995). *Dirección estratégica: Conceptos, técnicas y aplicaciones*. Cívitas. Madrid, España.
- GRANT, R.M. (1996): "Toward a knowledge-based theory of the firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, edición especial de invierno, pp. 109-122.
- GRANT, R.M. (1997): "The knowledge-based view of the firm: implications for management practice", *Long Range planning*, Vol. 30, Núm. 3, pp. 450-454.
- HARVEY, M.G. y LUSCH, R.F. (1999): "Balancing the intellectual capital books: Intangible liabilities", *European Management Journal*, Vol. 17, Núm. 1, pp. 85-92.
- INSTITUTO CANARIO DE ESTADÍSTICA (2003): *Estadísticas*. Documento obtenido en Internet: <http://www.gobcan.es/istac/>. (Marzo 2003).
- ITAMI, H. (1987): *Mobilizing Invisible Assets*, Cambridge, Harvard University Press.
- KAPLAN, R.S. y NORTON, D.P. (1997): *Cuadro de mando integral* (The Balance Scorecard), Barcelona, Gestión 2000.
- LEV, B. (1997): *The old rules no longer apply*, *Forbes-Asap*. Documento obtenido en Internet: <http://www.wy-siwyg://61/http://forbes.com/asap/97/0407/034.htm>. (Marzo 2000).
- LEV, B. (2001): *Intangibles. Management, measurement and reporting*, Washington, Brookings Institution.
- MALHOTRA, Y (2000): "Knowledge assets in the global economy: Assessment of national intellectual capital", *Journal of Global Information Management*, Vol. 8, Núm. 3, pp. 5-15.
- MCELROY, J.L. (2000): "The impact of tourism in small island: a global comparison". Documento presentado al *Symposium de TOTAL Foundation: Placing Tourism in the Landscape of Diversities: a Dialogue Between Nature and Culture*, Port Cros, septiembre de 2000.
- MEHMET, O. y TAHIROGLU, M. (2002): "Grow and equity in microstates. Does size matter in development?", *International Journal of Social Economics*, Vol. 29, Núm. 1/2, pp. 152-162.
- NAREDO, J.M. (1998): *Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible*, *Biblioteca Ciudades para un Futuro más Sostenible*. Documento obtenido en Internet: <http://www.habitat.aq.upm.es/cs/p2/a004.html>. (enero 2003).
- NEVADO PEÑA, D. y LÓPEZ RUIZ, V. (2002): *El capital intelectual: valoración y medición*, Madrid, Prentice Hall.
- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (1999): *Importancia estratégica de la medición del capital intelectual en las organizaciones*, *Revista Injet.com*. Documento obtenido en Internet: [http://www.injet.com/revista/empresas/pop\\_991217.htm](http://www.injet.com/revista/empresas/pop_991217.htm). (Octubre 2002).
- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (2002): "Evidence of intellectual capital measurement from Asia, Europe and the Middle East", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3. Núm. 3. pp. 287-302.



- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (2003): "Intellectual capital reporting in Spain: A comparative review", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, Núm. 1, pp. 61-81.
- PASHER, E.(1999): *The Intellectual Capital of the State of Israel: A look to the Future – The Hidden Values of the Desert*, Herzlia Pituach, Ed. Pasher&Co.
- PETRASH, G. (1996): "Dow's Journey to a knowledge value management culture", *European Management Journal*, Vol. 14, Núm. 4, pp. 365-373.
- PETRASH, G. (2001): "Gestión de los activos intelectuales", en Sullivan, P.H. (eds.), *Rentabilizar el capital intelectual. Técnicas para optimizar el valor de la organización*, Barcelona, Paidós empresa.
- PETTY, R. y GUTHRIE, J. (2000): "Intellectual capital literature review. Measurement, reporting and management", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, Núm. 2, pp. 155-176.
- ROOS G., BAINBRIDGE A., JACOBSEN K. (2001): "Intellectual capital as a strategic tool", *Strategic & Leadership*, Vol. 29, Núm. 4, pp. 21-26.
- ROOS, J., ROOS, G., DRAGONETTI, N.C. y EDVINSSON, L. (2001a): *Capital intelectual. El valor intangible de la empresa*, Barcelona, Paidós empresa.
- SAINT-ONGE, H. (1996): "Tacit knowledge: The key to the strategic alignment of intellectual capital", *Strategic & Leadership*, Vol. 24, Núm. 2, pp. 10-14.
- SELMAN, P. (2000): "A sideways look at Local Agenda 21", *Journal of Environmental Policy & Planning*, Vol. 2, pp. 39-53.
- SHEARLOCK, C., JAMES, P. y PHILLIPS, J. (2000): "Regional sustainable development: are the new regional development agencies armed with the conformation they require?", *Sustainable Development*, Vol. 8, pp. 79-88.
- STEWART, T. A. (1991): "Brainpower: how intellectual capital becoming America's most valuable asset", *Fortune*, 2 de junio, pp.44-60
- STEWART, T. A. (1998): *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*, Barcelona, Granica.
- SULLIVAN, P.H. (1999): "Profiting from intellectual capital", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 3, Núm. 2, pp. 132-142.
- SULLIVAN, P.H. (2001): "Introducción a la gestión del capital intelectual", en Sullivan, P.H. (eds.), *Rentabilizar el capital intelectual. Técnicas para optimizar el valor de la organización*, Barcelona, Paidós empresa.
- SVEIBY, K.E. (2000): *La nueva riqueza de las empresas*, Barcelona, Gestión 2000.
- SVEIBY, K.E. (2001a): *Methods for measuring intangible assets*. Documento obtenido en Internet: <http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.html>. (Mayo 2002).
- SVEIBY, K.E. (2001b): *The intangible Assets Monitor*. Documento obtenido en Internet: <http://www.sveiby.com/articles/CompanyMonitor.html>. (Julio 2002).
- UNIÓN FENOSA (1999): *Informe anual 1999*, Madrid, Unión FENOSA.
- UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY (1998): *Development of a vulnerability index for small island developing states*. Documento obtenido en Internet: <http://www.unep.ch/islands/d98-vul.htm>. (Noviembre 2002).
- VIEDMA MARTI, J.M. (2000): *La gestión del conocimiento y del capital intelectual*. Documento obtenido en Internet: <http://www.gestiondelconocimiento.com>. (Octubre 2001).
- VIEDMA MARTI, J.M. (2001): "ICBS – Intellectual Capital Benchmarking System", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, Núm. 2, pp.148-165.
- WILSON, G.A. y BULLER, H. (2001): "The use of socio-economic and environmental indicators in assessing the effectiveness of EU agri-environmental policy", *European Environment*, Vol. 11, pp. 297-313.
- WORLD COMMISSION FOR THE ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987): *Our common future*, Londres, Oxford University Press.