

2

La competitividad internacional de Canarias: Fundamentos metodológicos

2.1. INTRODUCCIÓN

En nuestro recorrido por la literatura económica conducente a la realización de este trabajo, hemos podido comprobar que muchos han sido los economistas y expertos en gestión que han ofrecido fundamentos analíticos y teóricos para definir el concepto de competitividad. En este trayecto, también hemos podido verificar que las investigaciones en el área de competitividad han dado lugar a una definición del concepto diferente y más dinámica. Como explica Porter (1999), si lo que se pretende es que haya una bonanza económica que conduzca al desarrollo de las naciones, las empresas deben transformar sus formas de competir. Los tipos de ventaja que disfruten las empresas de una nación no van a proceder de las ventajas comparativas (recursos naturales y mano de obra barata), sino de las ventajas competitivas por producir y comercializar productos y procesos únicos. Sin embargo, por muchos avances que existan en la teoría, estas hipótesis no llegarán a ser realmente convincentes si no están respaldadas por análisis empíricos. En su libro, Porter (1990a: xiv) expresa: “Tengo una fuerte convicción personal de que el verdadero aprendizaje en las ciencias sociales implica no sólo la teoría sino la inmersión en el esfuerzo por traducir la teoría a la práctica”. De esta forma, Porter hace públicas las ideas que muchos investigadores y académicos sostienen sobre la viabilidad de sus teorías si no se han puesto previamente en práctica. Adicionalmente, Toh y Tan (1998) argumentan que para medir la competitividad de las economías lo importante es que los factores que la determinan puedan ser adecuadamente cuantificados. La medición

de los factores que conducen a la competitividad de las naciones resolvería las preguntas expuestas por Ezeala (1999: 41): “¿Es la competitividad internacional una entidad cardinal?, es decir, ¿puede ser medida? o ¿es una entidad ordinal? En otras palabras, ¿es la competitividad internacional un concepto que puede ser sólo cualitativamente construido y no cuantificable?”.

Actualmente, existen dos estudios líderes a escala mundial que analizan y cuantifican los factores que determinan la competitividad de las naciones: el *Global Competitiveness Report* y el *World Competitiveness Yearbook*. El primero lo realiza el *World Economic Forum* (WEF), el segundo el *International Institute for Management Development* (IMD), y ambos tienen su sede en Suiza. Estos dos institutos vienen llevando a cabo, desde hace más de una década, estudios empíricos de competitividad de diferentes economías del mundo. Desde 1989 hasta 1995 ambos institutos habían publicado su informe en cooperación, pero desde 1996 han estado publicando dos informes anuales por separado. Además, desde su distanciamiento con el IMD, el WEF ha elaborado su informe de competitividad en colaboración con la Universidad de Harvard, concretamente con Michael Porter, de la *Harvard Business School*, y Jeffrey Sachs y Andrew Warner, del *Center for International Development* de la misma universidad. Tanto el WEF como el IMD publican sus estudios cada año y utilizan información procedente de datos estadísticos o *hard* y de percepciones directivas o *soft* para determinar la competitividad a través de los *rankings* de los países con respecto a los factores *input* analizados. Asimismo, cada uno de estos estudios se sustenta en una definición de competitividad basada en el medio y largo plazo. En el estudio del WEF, Warner (2000) explica “Hemos intentado definir la competitividad de forma más precisa, como la capacidad de alcanzar un rápido crecimiento económico sostenible.” Y Garelli (2000), del IMD, define la competitividad como “la capacidad del entorno de una nación para mantener la creación de valor añadido y, por consiguiente, la competitividad de sus empresas”.

Ambos estudios, el WEF y el IMD, han estado utilizando factores de competitividad similares para analizar y jerarquizar las economías de los países que incluyen en sus informes de competitividad. En el cuadro 2.1 se presenta la clasificación de factores de IMD donde se incluyen los subfactores determinantes de la competitividad. Como se

puede comprobar, este estudio clasifica sus datos en cuatro factores *input*: actividad económica, eficiencia del Gobierno, eficiencia empresarial e infraestructuras; y éstos a su vez en veinte subfactores: economía doméstica, comercio internacional, inversión internacional, empleo, precios, finanzas públicas, política fiscal, modelo institucional, modelo empresarial, educación, productividad, mercado laboral, mercados financieros, prácticas de gestión, impacto en la globalización, infraestructura básica, infraestructura tecnológica, infraestructura científica, salud y medio ambiente y sistemas de valores.

Cuadro 2.1: Los factores y subfactores de la competitividad del IMD

Actuación económica	Eficiencia del Gobierno	Eficiencia empresarial	Infraestructuras
68 criterios	84 criterios	60 criterios	74 criterios
Economía doméstica	Finanzas públicas	Productividad	Infraestructura básica
Comercio internacional	Política fiscal	Mercado laboral	Infraestructura tecnológica
Inversión internacional	Modelo institucional	Mercados financieros	Infraestructura científica
Empleo	Modelo empresarial	Prácticas de gestión	Salud y medio ambiente
Precios	Educación	Impacto a la globalización	Sistemas de valores

Fuente: IMD (2001)

Por su parte, el WEF clasifica sus datos en once factores determinantes de la competitividad: economía doméstica, Gobierno, instituciones, infraestructura, recursos humanos, tecnología, finanzas, apertura, competencia, estrategia y operaciones y medio ambiente. Aunque el IMD utiliza dos niveles de desagregación, factor y subfactor, muchos de éstos se incluyen en la clasificación de los factores determinantes de la competitividad elegidos por el WEF.

Cuadro 2.2: Los factores de competitividad del WEF

FACTORES Y CRITERIOS	
Indicadores de actuación económica	7
Indicadores de Gobierno y política fiscal	20
Instituciones	17
Infraestructura	22
Recursos humanos	18
Tecnología	13
Finanzas	22
Apertura hacia el comercio exterior y los flujos de capital	12
Competencia doméstica	16
Estrategia y operaciones de la empresa	17
Política medioambiental	13

Fuente: WEF (2000)

Tanto el estudio del WEF como el del IMD explican que los factores utilizados como determinantes de la competitividad internacional son obtenidos de la literatura y basados en análisis empíricos. Así lo confirman Barro y Martín (1995) cuando argumentan que los factores estructurales que se consideran críticos para la competitividad internacional se basan en los resultados de investigaciones teóricas y empíricas de la teoría moderna del crecimiento económico. Por ejemplo, la importancia de la apertura al comercio internacional y a las finanzas para incrementar la competitividad internacional ha sido apoyada por Sachs y Warner (1995), Dollar (1992), y Frankel y Romer (1996). La relevancia de la estabilidad política, el tamaño del Gobierno y el rol de la educación ha sido empíricamente respaldada por Barro (1991). La importancia de la eficiencia de las instituciones financieras ha sido confirmada por King y Levine (1993). El apoyo empírico sobre el carácter determinante de la contribución de la calidad de la infraestructura para la competitividad

internacional y el crecimiento puede ser hallado en Munnell (1992). De la evidencia del destacado papel de la tecnología, investigación y desarrollo y la difusión tecnológica dan muestras Coe, Helpman y Hoffmaister (1995). La relevancia de la calidad de las instituciones políticas y legales para la competitividad internacional y el desarrollo sostenible puede ser encontrada en Knack y Keefer (1995). Evidencia sobre la importancia de la flexibilidad del mercado laboral se ilustra en Abowd, Kramarz, Lemieux y Mangolis (1997) y en Coe y Snower (1997). Consecuentemente, estamos analizando factores que han sido cuidadosamente elegidos y contrastados con análisis empíricos, llevados a cabo por una gran diversidad de estudios realizados por una amplia relación de académicos e investigadores. A continuación, explicaremos con más detalle los fundamentos teóricos y metodológicos en los que estos estudios se basan para analizar y evaluar la competitividad de las naciones.

2.2. EL MODELO DEL *WORLD ECONOMIC FORUM* (WEF)

El informe WEF de competitividad global es parte de una serie de informes de competitividad que ha estado publicando el *World Economic Forum* desde 1979¹⁸. A principios de 1996, su colaboración con *Harvard University* le permitió analizar estadísticamente los fundamentos microeconómicos de la riqueza de un amplio número de países, basándose en las condiciones que apoyan un nivel alto de productividad, medido por el Producto Interior Bruto (PIB) per cápita. Los fundamentos microeconómicos de desarrollo económico a que se refiere el estudio surgen de las estrategias de las empresas y sus prácticas operativas, así como de los *inputs* empresariales, las infraestructuras, las instituciones y las políticas que constituyen el entorno en el que compiten las empresas de una nación. Como argumentan Porter y Christensen (1999), “de no existir mejoras adecuadas a nivel microeconómico, la reforma política y macroeconómica no resultará exitosa”. Por otro lado, la incorporación de Porter en el equipo de realización del estudio del WEF conlleva la utilización de su modelo del diamante de la ventaja nacional como base teórica del estudio. Esto le ha permitido al autor testar su teoría en muchos más países que al principio, así como ir refinándola para adaptarla mejor al mundo real e intentar cubrir

¹⁸ Para más información se puede contactar con la página web del WEF: <http://www.weforum.org>

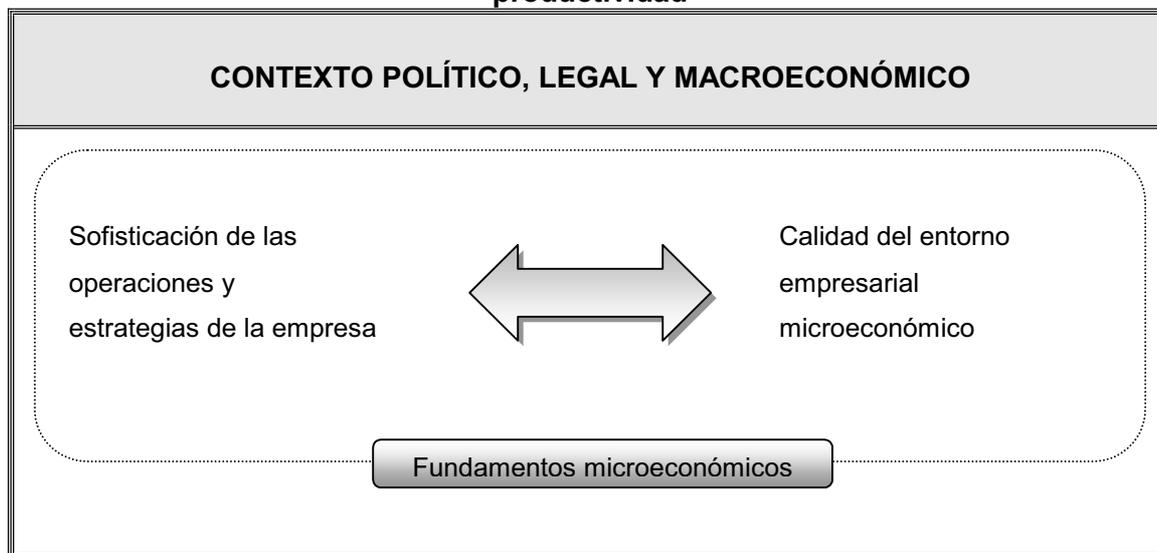
las lagunas existentes. Algunos aspectos criticados del diamante de Porter, que habían sido argumentados por algunos autores en la literatura sobre competitividad internacional de las naciones son resueltos en este informe, como por ejemplo la ampliación del número de países analizados. Al WEF, por otro lado, la utilización del diamante de Porter de la ventaja nacional le ha permitido incorporar una teoría sólida, testada con anterioridad a su inclusión en el informe, que además es ampliamente reconocida por muchos investigadores y académicos como un modelo que ha marcado un giro en la historia económica de la teoría de competitividad de las naciones.

Como explican Sachs y Warner (2000), en los últimos años, las teorías macroeconómicas que pretendían explicar fluctuaciones económicas a corto plazo, están siendo seriamente cuestionadas, sobre todo porque no llegan a explicar las crisis que se han estado ocurriendo en mercados emergentes o países en desarrollo. De hecho, cuando han existido fuertes fluctuaciones económicas en algunas partes del mundo (eg., México 1994-1995; Asia Oriental 1997-1998), éstas han sorprendido a economistas y pronosticadores, que intentan predecir ciclos económicos futuros. Adicionalmente, el estudio del WEF parte de la base de que, aunque existe un mayor entendimiento sobre los aspectos macroeconómicos de la competitividad y del desarrollo económico, el hecho de tener un contexto político estable y políticas macroeconómicas adecuadas no es suficiente para asegurar la prosperidad de una nación. Además, los aspectos macroeconómicos por sí solos no representan la respuesta a los países más pobres, pues tan importantes o más son los fundamentos microeconómicos del desarrollo económico, que muchas veces suponen la causa o el resultado de la competitividad de las naciones analizadas. Cada año, el WEF mejora su metodología incluyendo más países para evaluar, utilizando datos más completos e incorporando análisis adicionales no incluidos en los informes anteriores, lo que le ha permitido consolidar aún más sus hipótesis sobre la importancia de las condiciones microeconómicas para el desarrollo económico. Asimismo, los colaboradores del estudio explican que las mejoras en las condiciones microeconómicas no son automáticas, sino que se ven afectadas por las acciones del sector público y del sector privado. Así, la disposición de recursos humanos poco capacitados dificultaría la labor de aquellas empresas que se enfrentan a una demanda exigente. Las políticas macroeconómicas que fomentan un incremento en las tasas de inversión de capital no

se traducirán en un incremento en la productividad si las formas de inversión no son apropiadas, si no existen capacidades o industrias de apoyo para hacer que estas inversiones sean eficientes, o si no existen presiones competitivas que motiven a las empresas para que innoven. Asimismo, altas tasas de inversión pública en capital humano no darán resultados si las circunstancias microeconómicas no fomentan la demanda de personal cualificado en las empresas. De esta forma, este modelo nos transmite que para que las políticas a nivel macro se traduzcan en una economía cada vez más productiva, deben existir al mismo tiempo ciertas condiciones microeconómicas que lo permitan.

La figura 2.1 muestra los determinantes de la productividad y del crecimiento de la productividad. El modelo del WEF se basa en la idea de que el estándar de vida viene determinado por la productividad de la economía de una nación, medida por el valor de los bienes y servicios producidos por cada unidad de sus recursos naturales, capitales y humanos. Por ello, resulta fundamental para el desarrollo económico crear las condiciones para que tenga lugar un crecimiento rápido y sostenido en términos de productividad.

Figura 2.1: Determinantes de la productividad y del crecimiento de la productividad



Fuente: Porter (1999).

Los fundamentos microeconómicos de la productividad se apoyan en dos áreas interrelacionadas: (1) la sofisticación con la que compiten las empresas y (2) la calidad del entorno empresarial microeconómico. Como argumenta Porter (2000), una economía será competitiva si sus empresas lo son, independientemente si se trata de empresas domésticas, subsidiarias o sucursales de empresas extranjeras. Asimismo, comenta el autor, la sofisticación de las empresas viene dada por la calidad del entorno empresarial nacional, que puede ser entendido en términos de cuatro influencias interrelacionadas que conforman el diamante de Porter –condiciones de los factores, condiciones de la demanda, estrategia y rivalidad de las empresas e industrias relacionadas y afines–, que ya hemos presentado anteriormente en nuestra investigación, concretamente en la figura 1.5 con el título “Los determinantes de la ventaja nacional”, del capítulo 1 de nuestro trabajo. El desarrollo económico de las naciones es un proceso de mejora continua en el que el entorno empresarial de una nación evoluciona para apoyar e impulsar formas de competir más sofisticadas y productivas. Asimismo, el nivel de desarrollo de las naciones determinará el tipo de desafío al que se pueda enfrentar.

El Gobierno, por su lado, juega un papel primordial en el desarrollo económico, ya que afecta al entorno empresarial de muy diversas formas. Por ejemplo, las políticas de formación mejoran las condiciones de los factores. Además, el Gobierno juega diferentes roles en el ámbito regional, insular o municipal, por lo que es necesario mejorar el entorno empresarial en los tres niveles mencionados. Las universidades y los colegios son otras de las instituciones que también afectan al desarrollo económico de una nación, y su misión no sólo está en desarrollarse y mejorar, sino también en estar más conectados a la economía y más relacionados con el sector empresarial. Y, finalmente, el sector privado no es sólo un consumidor del entorno empresarial sino que puede desempeñar un papel en su conformación. Las mismas empresas pueden atraer proveedores, definir estándares y fundar institutos, lo que no sólo es beneficioso para ellas, sino que también mejora el entorno general en el que operan.

En su análisis de la competitividad y el desarrollo económico de muchos países del mundo, el WEF realiza dos índices diferentes, uno de Competitividad Actual y otro del Crecimiento de la Competitividad. El primero de ellos pretende identificar los factores que fundamentan una alta competitividad actual en las naciones, y por lo tanto una actividad económica productiva, medida por el nivel del PIB per cápita. Los factores evaluados explicarían por qué algunos países pueden mantener un nivel más alto de competitividad que otros. El segundo, supone una revisión del índice de competitividad de los informes que este mismo estudio ha estado realizando en colaboración con la Universidad de Harvard desde 1996. Con el índice del crecimiento de la competitividad, se pretende medir los factores que contribuyen al crecimiento futuro de una economía evaluado por una tasa de cambio del PIB per cápita. Estos factores permitirían explicar por qué algunos países están mejorando sus niveles de competitividad mucho más rápido que otros. Claramente, las dos dimensiones de competitividad mencionadas están muy relacionadas, debido a que ambas se centran en las condiciones que apoyan la productividad, aunque con diferentes horizontes de tiempo. Además, comprender los determinantes del progreso de una economía en un momento determinado es tan importante como comprender los factores determinantes del crecimiento que permite incrementar su nivel de vida. Como consecuencia de ello, los dos índices proporcionan una imagen mucho más reveladora de la competitividad de las naciones que si se evaluara sólo uno de ellos.

Las teorías del crecimiento económico distinguen entre aquellas circunstancias que contribuyen al nivel de renta per cápita y aquellas que contribuyen a cambiar la renta per cápita o crecimiento. En las teorías más sencillas, el nivel de renta per cápita (y) depende de la cantidad de capital por persona (k), a veces denominado como la *intensidad de capital* de la economía. Aunque en las investigaciones empíricas el capital ha sido a menudo medido de forma restringida, debería ser tratado más ampliamente para incluir el *capital* físico y el *capital* humano. El capital humano abarca no sólo los niveles de educación, sino también la experiencia laboral de la mano de obra y el *know-how* directivo.

En los modelos más sencillos, el producto nacional bruto per cápita es proporcional a la cantidad de capital por persona:

$$y = Ak, \quad (1)$$

donde (A) representa el nivel de tecnología resumido como un número simple que mide la productividad media de una unidad de capital. El nivel de renta, entonces, es determinado por el *stock* de capital y por el nivel de tecnología.

En los modelos de crecimiento, frecuentemente se asume que se ahorra una proporción fija de renta:

$$\Delta k = s y,$$

donde (y) es el PIB o renta, (s) es la proporción de renta ahorrada, y (Δk) es el cambio en el *stock* de capital.

En el caso más simple de que (A) sea fijo, la tasa proporcional de crecimiento de la economía ($\Delta k / y$) es igual a ($\Delta k / k$), que a su vez es igual a (s) x (A). El crecimiento de la renta en un mundo de tecnología fija está determinado por la tasa de ahorro multiplicado por el nivel de tecnología (A). Por supuesto, (A) no es fijo en las economías actuales. De aquí que el crecimiento económico tenga dos componentes importantes, que son el cambio tecnológico y el incremento de capital:

$$\Delta y / y = \Delta A / A + s A$$

crecimiento = cambio tecnológico + incremento de capital

De este marco conceptual podemos construir dos índices distintivos o *rankings*, uno para explicar el nivel de renta en la economía, y otro para explicar la tasa de crecimiento de renta en la economía. El índice de competitividad actual medirá el capital (k) y el nivel actual de tecnología (A). Mientras que el índice de crecimiento de la competitividad medirá la tasa de ahorro (s), el nivel actual de tecnología (A) y la tasa de mejora en tecnología ($\Delta A / A$). Sin embargo, ambos índices tendrían algún tipo de solapamiento debido a que dependen de A , pero también diferirán en el sentido de que el índice de competitividad actual también depende de (k), mientras que el índice de crecimiento depende de (s) y de ($\Delta A / A$). Como consecuencia, nos podemos encontrar con cuatro tipos de economías: a) rica y con un rápido crecimiento; b) rica y bajo crecimiento; c) pobre y de crecimiento rápido; d) pobre y de crecimiento lento.

En las economías actuales, las variables (k), (A), (s), y ($\Delta A / A$) son multidimensionales y muy complejas. El *stock* de capital de una economía incluye no simplemente el capital fijo acumulado en maquinaria, estructuras e infraestructuras físicas (carreteras, puertos y telecomunicaciones), sino también el nivel de educación, las capacidades y actitudes de la fuerza laboral y el talento directivo. Además, como parte del *stock* de capital de una economía se encuentran, el conjunto de instituciones legales y prácticas reguladoras que gobiernan los negocios. El capital social (niveles de confianza, buenas costumbres y la presencia de redes) también contribuye a la calidad del *stock* de capital global. El nivel de tecnología en una economía es igualmente multidimensional, abarca no sólo el conocimiento tecnológico que se encuentra en las instituciones técnicas y científicas de una nación, sino también la tecnología enraizada en las empresas. La tecnología está incorporada en cualquier actividad que realiza una empresa así como en las estrategias que las mismas utilizan para competir.

Las condiciones que conducen a un rápido crecimiento económico incluyen no sólo las tasas de ahorro o de inversión agregadas en una economía, sino también la

combinación de instituciones públicas y privadas que apoyan la innovación (tales como laboratorios nacionales, centros académicos e institutos de investigación del sector privado); la difusión de ideas entre los sectores; y la incorporación de ideas de economías extranjeras en la economía doméstica. Por ejemplo, un sistema impositivo favorable a la creación de nuevas empresas y alianzas estratégicas internacionales también juegan un papel importante.

En la práctica algunas instituciones, regulaciones, atributos y prácticas afectan a ambos índices, aunque a veces a través de diferentes mecanismos. Por ejemplo, la intensidad de la rivalidad en una economía y la sofisticación de los clientes locales conducen a la productividad actual pero también fomentan el crecimiento de la productividad. La presencia de suministrados locales capaces beneficia la eficiencia actual pero también apoya la innovación. En la práctica, las influencias sobre el índice de competitividad actual y el índice de crecimiento de la competitividad diferirán aunque lleguen a solaparse. Cabe destacar que el nivel de PIB per cápita puede llegar a no estar alineado con la competitividad actual si un entorno de crecimiento favorable (por ejemplo, altas tasas de ahorro o incorporaciones de capital) enmascara la debilidad competitiva de la nación. O el progreso de una economía a lo largo de diferentes dimensiones de la competitividad actual podría ser poco uniforme, con algunas áreas llegando a convertirse en restricciones que, en última instancia, se convierten en vinculantes. De manera similar, algunos factores determinantes del crecimiento en un país pueden ser más favorables que otros conllevando, por ejemplo, a fuertes inversiones de capital físico, sin una adecuada mejora en la tecnología que reduce los beneficios de las inversiones. Cuando distinguimos entre competitividad actual y crecimiento de la competitividad, podemos dibujar un cuadro mucho más rico sobre las circunstancias y perspectivas económicas de una nación.

Es posible que haya un país rico que crezca lentamente en el futuro (*stock* de capital y tecnología alto, pero baja predisposición al ahorro y a la innovación). Es también posible tener un país pobre que crezca rápidamente en el futuro (*stock* de capital y tecnología bajo, pero alta predisposición a ahorrar y adoptar nuevas tecnologías).

En los cuadros 2.3 y 2.4, se recogen las variables sobre datos estadísticos y las

variables de encuesta, utilizadas para medir la competitividad de las naciones evaluadas por este estudio. Utilizando estas variables, las principales explotaciones que realiza el WEF son las siguientes: a) el índice de crecimiento de la competitividad; b) el índice de la competitividad actual; c) el índice de la actividad medioambiental; y d) el perfil de los países, incluyendo en este último punto, el balance de competitividad nacional, donde se distinguen las principales ventajas y desventajas competitivas del país con relación a cada uno de los factores determinantes de su competitividad.

Cuadro 2.3: Variables de datos estadísticos del WEF

PIB total, 1999.
PIB per cápita, 1999.
Crecimiento real en el PIB per cápita, 1999.
Crecimiento real en el PIB per cápita, 1990-1999.
Gastos del Gobierno
Ahorros del Gobierno.
Déficit / superávit fiscal.
Tasa impositiva de la renta media.
Tasa impositiva de la renta marginal alta.
Tasa impositiva de la renta corporativa.
Tasa impositiva del valor añadido.
Tasa impositiva de las nóminas.
Indicador de pensiones.
Red de ferrocarriles.
Indicador de carreteras.
Coste del viaje aéreo.
Densidad telefónica.
Demanda de líneas telefónicas satisfechas.
Densidad de teléfonos móviles.
Años promedios de escolarización.
Educación primaria.
Educación secundaria.
Tasa de desempleo.
Relación del empleo y la población.
Crecimiento de la relación del empleo y la población.
Gastos de investigación y desarrollo.
Servidores de Internet.
Ordenadores personales.
Educación terciaria.
Tasa de ahorro nacional.
Participación privada del sistema bancario.
Activos financieros.
Rating de riesgo financiero.
Rating de crédito por país.
Margen de intermediación.
Tasas de inversión.
Aranceles promedios.
Alineación de la tasa de cambio.

Restricciones de la cuenta de capital.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por el WEF (2000)

Cuadro 2.4: Variables de encuesta del WEF

Inversión directa en el extranjero.	Fuga de cerebros.	Sofisticación de los consumidores.
Crecimiento renta población más pobre.	Instituciones de investigación científica.	Disponibilidad de suministradores.
Cambio en la diferencia de rentas.	Necesidad investigación las empresas.	Competitividad de los suministradores.
Expectativas de recesión.	Colaboración en la investigación.	Estándares reguladores.
Regulaciones administrativas.	Gasto del sector privado en I+D.	Demanda consumidores por innovación.
Presupuestos públicos.	Licencia de tecnología.	Política antimonopolio.
Subvenciones públicas.	Propiedad intelectual.	Actividad corporativa.
Inversiones en infraestructuras.	Sofisticación mercados financieros.	Penetración de <i>clusters</i> .
Independencia de las políticas.	Acceso al crédito.	Ventaja competitiva.
Independencia de los funcionarios.	Competencia en la banca doméstica.	Compañías exportadoras.
Profesionalidad de los funcionarios.	Acceso a financiación externa.	Marcas internacionales.
Sistema fiscal.	Disponibilidad de préstamos.	Desarrollo tecnológico.
Fraude fiscal.	Solvencia de los bancos.	Diseño de productos.
Favoritismo decisiones públicas.	Entrada en el sector bancario.	Procesos de producción.
Protección derechos de la propiedad.	Controles de los tipos de interés.	<i>Marketing</i> .
Estabilidad de las instituciones.	Margen de intermediación.	Orientación al cliente.
Tiempo burocracia gubernamental.	Mercado de bonos.	Distribución y <i>marketing</i> en el extranjero.
Pagos irregulares.	Mercado de acciones.	Exportaciones a los países vecinos.
Cambio en pagos irregulares.	OPA hostiles.	Exportaciones globales.
Independencia judicial.	Capital riesgo.	Acercamiento a los recursos humanos.
Utilización de los tribunales.	Regulación y supervisión financiera.	Delegación de autoridad.
Costes de litigio.	Utilización de información privilegiada.	Políticas de compensación.
Corrupción en el sistema legal.	Comisiones de importación.	Competencia de los altos directivos.
Marco legal independiente del Estado.	Barreras a la importación.	Educación en gestión.
Litigios contra el Gobierno.	Tipo de cambio.	Consejos de administración.
Compensación interferencias estatales.	Promoción de exportaciones.	Contaminación del aire.
Compromisos del Gobierno.	Acceso a financiación externa.	Contaminación del agua.
Protección policial.	Disponibilidad de préstamos.	Vertidos tóxicos.
Crimen organizado.	Solvencia de los bancos.	Productos químicos.
Pleitos.	Entrada en el sector bancario.	Organismos modificados genéticamente.
Confianza pública de los políticos.	Controles de los tipos de interés.	Polución en general.
Actividad económica sumergida.	Margen de intermediación.	Subvenciones gubernamentales para energía y uso de materiales.
Infraestructuras generales.	Mercado de bonos.	Liderazgo en política internacional.
Carreteras.	Mercado de acciones.	Cumplimiento de acuerdos.
Ferrocarriles.	Percepciones alineación de tasa de cambio.	Efectividad de las regulaciones.
Transporte aéreo.	Tasa de cambio y exportaciones.	Flexibilidad de las regulaciones.
Transporte marítimo.	Seguro de desempleo.	Cumplimiento de las regulaciones.
Servicio telefónico.	Relaciones laborales.	Aplicación estándares medioambientales.
Teléfonos móviles.	Poder de los sindicatos.	Acceso a financiación externa.
Servicio de llamadas internacionales.	Fijación de salarios.	Competencia en la banca doméstica.
Disponibilidad de información.	Pago y productividad.	Condiciones Administrativas y nuevos negocios.
Publicación de información financiera.	Sofisticación tecnológica.	Estrategia de la empresa.
Acceso a Internet.	Educación matemáticas y ciencias.	Correo electrónico
Correo electrónico.	Internet para información.	Protección legal y nuevos negocios.
Comercio electrónico.	Colegios públicos.	Instituciones de investigación científica.
Internet para el servicio al cliente.	Diferencia en calidad de los colegios.	Necesidad investigación para empresas.
Internet relaciones con proveedores.	Impacto del salario mínimo.	Colaboración en la investigación.

Prácticas de contratación y despido. Regulaciones laborales.	Diferencia calidad sistema sanitario.	Calidad del sistema sanitario.
---	---------------------------------------	--------------------------------

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por WEF (2000)

2.3. EL MODELO DEL *INTERNATIONAL INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT* (IMD)

Mientras que el estudio de la competitividad internacional del WEF basa su teoría en el modelo del diamante de Porter, el estudio del IMD aplica su propia teoría, que puede denominarse *las cuatro fuerzas fundamentales*. Este modelo afirma que los países gestionan sus entornos de acuerdo a las cuatro fuerzas fundamentales que conforman el entorno competitivo de un país. Estas dimensiones son a menudo el resultado de la tradición, historia o sistemas de valores, están profundamente enraizadas en el modus operandi de un país y, en la mayoría de los casos, no son claramente definidas o explicadas.

Figura 2.2: El cubo competitivo del IMD



Fuente: IMD (2001: 45).

La figura 2.2 ilustra el cubo competitivo del IMD, donde se pueden comprobar las cuatro fuerzas fundamentales que conforman el entorno competitivo de un país y que integran una teoría general que, a su vez, describe las relaciones entre los cuatro ejes. Las dimensiones ilustradas en la figura y explicadas a continuación son las siguientes:

- a) *Atracción versus Agresividad*
- b) *Proximidad versus Globalidad*
- c) *Activo versus Procesos*
- d) *Toma de Riesgos Individual versus Cohesión Social*

a) *Atracción versus Agresividad*

La primera dimensión, *atracción versus agresividad*, se basa en que las naciones varían en la forma en que gestionan sus relaciones con la comunidad empresarial mundial. Tradicionalmente, la competitividad estaba relacionada con la agresividad internacional de países, es decir, con las exportaciones y con la inversión directa en el extranjero. Más recientemente, algunas naciones gestionan su competitividad siendo atractivas para localizar empresas. La agresividad genera renta en el país local, pero no trabajo. Por otro lado, la atracción crea trabajos en los países de inversión directa pero pueden escasear en renta debido a la inversión en incentivos. Esto significa que pero ni siquiera las naciones ricas deben ignorar la importancia de la atracción, especialmente por su impacto en el empleo. Por lo tanto, si las naciones quieren competir, deben considerar tanto la agresividad como la atracción.

b) *Proximidad versus Globalidad*

En segundo lugar, se debe considerar que el sistema económico no es generalmente homogéneo. En la mayoría de los casos, las naciones deben tratar con dos tipos de economías coexistentes: la economía de proximidad y la economía de globalidad. La primera conlleva actividades tradicionales: artesanía y servicios personales, tales como doctores y profesores; actividades administrativas como el Gobierno y la justicia;

y actividades de apoyo al consumidor como servicio posventa y personalización de la clientela. Esta economía ofrece valor añadido por estar localizada próxima al usuario final. Se trata de una economía generalmente proteccionista y cara. La economía de globalidad, por otro lado, es una economía competitiva donde se incluyen empresas con operaciones internacionales, y se asume que la producción no necesita obligatoriamente estar cerca del usuario final. Este tipo de economía se beneficia de las ventajas comparativas de los mercados mundiales, sobre todo con respecto a los costes operativos. La proporción entre estas dos economías para la prosperidad nacional varía con respecto al tamaño y el desarrollo económico de un país. Los países pequeños son más dependientes de su economía de proximidad y los países grandes de su economía de globalidad.

c) Activos *versus* Procesos

La tercera dimensión, activos *versus* procesos, indica que aquellas naciones que son ricas en activos –tierra, personas, y recursos humanos– no son necesariamente competitivas. Sin embargo, las naciones pobres en activos pero que se han apoyado esencialmente en procesos de transformación son mucho más competitivas. Adicionalmente, el estudio explica que los activos heredados no son necesariamente los recursos naturales. La infraestructura, la educación y las capacidades pueden ser consideradas también naturales, ya que han sido acumulada en el pasado por otras generaciones. Esta dimensión examina, por lo tanto, hasta dónde un país depende de sus recursos naturales para obtener sus ingresos en vez de desarrollar procesos de transformación que apoyen la creación de valor. Como explica Garelli (1998), la distinción entre activos y procesos también realza la diferencia entre conceptos de riqueza (heredados) y de competitividad (creados).

d) Toma de Riesgo Individual *versus* Cohesión Social

La última dimensión que conforma el entorno competitivo de un país es la distinción entre un sistema que promueve el riesgo individual y otro que preserva la cohesión social. El modelo anglosajón se caracteriza por la toma de riesgo, la desregulación, la privatización y la responsabilidad del individuo a través de un acercamiento mínimo del

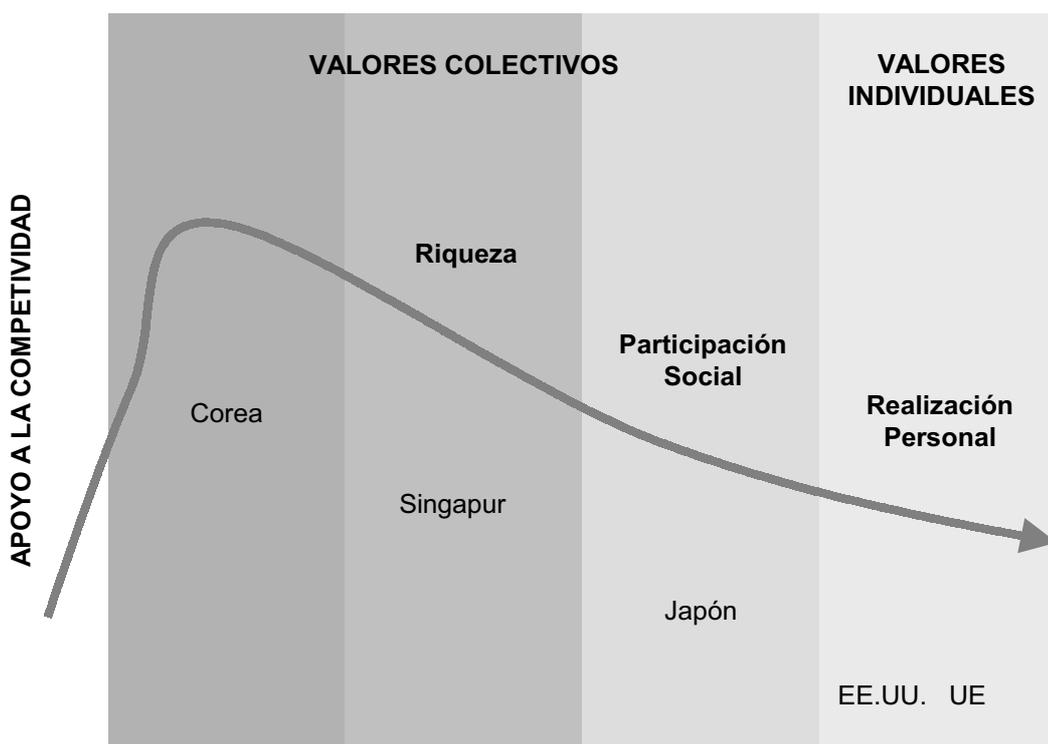
sistema del bienestar. Por el contrario, el sistema europeo continental depende en gran parte del consenso social, y tiene un enfoque más igualitario hacia las responsabilidades y un amplio sistema de bienestar. Sin embargo, como comenta Garelli (1999 y 2000), aunque ambos modelos hayan competido durante muchos años, es el modelo anglosajón el que prevalece. La legislación de la Unión Europea ha tendido más hacia la desregulación y la privatización.

Resulta posible combinar algunas de las dimensiones analizadas con el fin de establecer modelos de competitividad. Así, nos podemos encontrar con la combinación de las diferentes dimensiones, como por ejemplo *Globalidad* y *Toma de Riesgo*. Según el IMD, la economía global está influida principalmente por un enfoque de toma de riesgo individual, o también llamado modelo anglosajón. Tanto Estados Unidos como el Reino Unido han sido pioneros en tener negocios internacionales, por lo que no sorprenden sus influencias en el modelo global sobre la idea de competitividad basada en la desregulación, la privatización y el espíritu empresarial. *Proximidad* y *Cohesión Social* representan la segunda combinación de las dimensiones del modelo. La cohesión social siempre ha estado asociada con una economía de proximidad donde las consecuencias sociales de la competitividad importan, y es en el modelo europeo donde destaca este tipo de enfoques. Adicionalmente, el IMD propone que un factor importante y determinante de la competitividad de las naciones es el sistema de valores de un país. Este sistema de valores atraviesa cuatro fases bien diferenciadas:

1. Trabajo duro: las personas se dedican por completo a los objetivos corporativos del país y trabajan un gran número de horas (por ejemplo, en Corea).
2. Riqueza: aunque está arraigado el valor del trabajo duro, las personas prestan una mayor atención a incrementar sus propios ingresos (por ejemplo, en Singapur).
3. Participación social: las personas están menos interesadas en trabajar duro y más implicadas en la formación de su sociedad (por ejemplo, en Estados Unidos y en Europa a finales de los sesenta).
4. Autorrealización: las personas están más interesadas en desarrollar sus propias vidas, en vez de perseguir un cambio social (por ejemplo, en Estados Unidos y en Europa en la actualidad).

La figura 2.3 muestra una evolución natural de los valores, desde una perspectiva colectiva a una perspectiva individual. Este proceso no es reversible pero sí es posible gestionarlo. Japón, por ejemplo, está en la transición de valores colectivos a valores individuales, lo que implica una reforma con profundidad de sus sistemas políticos, sociales y económicos. El argumento se basa en que los países van cambiando sus sistemas de valores a medida que van avanzando en el desarrollo económico. Así, los países asiáticos se encuentran en la actualidad en el sistema de valores que dominó en Europa y Estados Unidos en el siglo XIX, consistente en el trabajo duro, la disciplina, la lealtad y el ahorro. En cambio, los europeos y los americanos se encuentran en la actualidad inmersos en un sistema de valores individuales que escenifica el logro personal.

Figura 2.3: Evolución del sistema de valores



Fuente: IMD (2001:47).

En los cuadros 2.5 y 2.6 se recogen las variables de datos estadísticos y las variables de encuesta utilizadas para medir la competitividad de las naciones evaluadas por este estudio. Empleando estas variables, las principales explotaciones de resultados que realiza el IMD son: a) el *ranking* de la competitividad global; b) el *ranking* de los factores *input* determinantes de la competitividad; c) la estructura de competitividad del país; y d) los perfiles de la competitividad nacional, incluyendo dentro de este último punto las tendencias de la competitividad nacional, el árbol de la competitividad nacional, el balance de la competitividad nacional, las veinte principales fortalezas y debilidades del país y las simulaciones de competitividad.

Cuadro 2.5: Variables de datos estadísticos del IMD

Producto Interior Bruto (PIB).	Deuda interior del Gobierno.	Importación de energía exportación de mercancías.
PIB (PPC).	Deuda extranjera del Gobierno.	Autosuf. mat. primas no energéticas.
Gastos de consumo final privado.	Deuda extranjera del Gobierno.	Costes electricidad clientes industriales.
Gastos de consumo final del Gobierno.	Deuda interior del Gobierno - Crecimiento real	Inversión en telecomunicaciones.
Inversión interior bruta.	Pago de intereses.	Líneas telefónicas.
Ahorro interior bruto.	Reservas totales.	Subscriptores de teléfonos móviles.
Sectores económicos.	Gasto general del Gobierno.	Costes de una llamada internacional.
PIB real - Crecimiento.	Recaudación fiscal total.	Ordenadores en uso.
PIB real per cápita - Crecimiento.	Tasa del Impuesto sobre la renta personal efectiva.	Ordenadores per cápita.
Gasto consumo final privado – Crecimiento real.	Impuestos recaudados renta personal.	Potencia de los ordenadores.
Inversión interior bruta - Crecimiento real.	Tasa de Contribución a la Seguridad Social de los Empleados.	Potencia de los ordenadores per cápita.
Ahorro interior bruto - Crecimiento real.	Contribución a la Seguridad Social de los Empleados recaudada.	Usuarios de Internet.
Gastos consumo Gobierno. Crecimiento real.	Tasa Impositiva media sobre los beneficios empresariales.	Gasto total en I+D.
Sector de la agricultura - Crecimiento real.	Impuestos Empresariales recaudados.	Gasto total en I+D per cápita.
Producción industrial - Crecimiento real.	Tasa de Contribución a la Seguridad Social de la empresa.	Gasto total en I+D.
Sector de servicios – Crecimiento real.	Contribución a la Seguridad Social de la empresa recaudada	Gasto empresarial en I+D.
PIB per cápita.	Impuestos a la propiedad y al capital recaudados.	Gasto empresarial en I+D per cápita.
PIB per cápita (PPC).	Beneficios de los impuestos indirectos recaudados.	Trabajadores en I+D totales en la nación.
Gasto consumo privado per cápita.	Tipo de interés a corto plazo.	Trabajadores en I+D totales en la nación per cápita.
Gasto de consumo final del Gobierno per cápita.	Margen de intermediación.	Trabajadores en I+D totales en el mundo empresarial.
Inversión interior bruta per cápita.	<i>Grating</i> del crédito.	Trabajadores en I+D totales en el mundo empresarial per cápita.
Ahorro interior bruto per cápita.	Estabilidad del tipo de cambio.	Premios nobel.
Previsiones: Crec. real del PIB.	Crímenes importantes.	Premios nobel per cápita.
Previsiones: Gasto consumo privado - Crecimiento real.	Subvenciones gubernamentales.	Patentes otorgadas a residentes.
Previsiones: Inversión interior bruta – Crecimiento real.	Gasto público total en educación.	Cambio en las patentes otorgadas a residentes.
Previsiones: Inflación	Ratio alumno-profesor (Educación Primaria).	Obtención de patentes en el extranjero.
Previsiones: Desempleo.	Ratio alumno-profesor (Educación Secundaria).	Número de patentes en vigor.
Previsiones: Bal. cuenta corriente. Porcentaje del PIB/PNP	Matriculación en escuela secundaria.	Gasto sanitario total.
Balance de la cuenta corriente.	Logros en educación superior.	Gasto público en salud.
Balance de la cuenta corriente.	Logros educativos.	Esperanza de vida al nacer.
Balanza comercial.	Analfabetismo.	Asistencia médica.
Balanza servicios comerciales.	Productividad general (PPC).	Población urbana.
Exportaciones bienes- Crecimiento real.	Productividad general.	Distribución de la renta - 20% más pobre.
Exportaciones servicios comerciales.	Productividad general - Crecimiento real.	Distribución de la renta - 20% más rico.
Exportaciones servicios - Crecimiento real.	Productividad laboral (PPC).	Índice de desarrollo humano.
Desglose exportaciones por sectores	Productividad laboral.	Proporción de papel y cartón reciclable.

económicos.		
Importaciones de bienes y servicios comerciales.	Productividad agrícola (PPC).	Plantas de tratamiento de agua residual.
Importaciones de bienes y servicios – Crecimiento	Productividad agrícola.	Emisiones de dióxido de carbono.
Desglose importaciones por sector económico.	Productividad en la industria (PPC).	Empleo.
Ratio de comercio y PIB.	Productividad en la industria.	Empleo – Crecimiento.
Índice de términos comerciales.	Productividad en el sector servicios (PPC).	Empleo por sector económico.
Recepciones por turismo.	Productividad en el sector servicios.	Empleo privado.
Flujos inversión directa en extranjero.	Niveles de compensación.	Empleo del Gobierno.
Stock inversión directa en extranjero.	Costes unitarios laborales en el sector industrial.	Tasa de paro.
Stock inversión directa en el extranjero - Crecimiento real.	Remuneración en las profesiones del sector servicios.	Empleo de jóvenes
Flujos de inversión directa extranjera.	Remuneración de dirección.	Inflación.
Stock inv. directa extranjera.	Horas laborales.	Índice del coste de vida
Stock inv. dir. extr. - Crecimiento real.	Disputas industriales.	Renta de un apartamento.
Cartera de activos de inversión.	Fuerza laboral.	Renta de una oficina.
Cartera de pasivos de inversión.	Fuerza laboral - Crecimiento.	Déficit / superávit presupuestario del Gobierno.
Empleo.	Fuerza laboral femenina.	Déficit / superávit presupuestario del Gobierno.
Ferrocarriles.	Recursos del sector bancario.	Deuda interior del Gobierno.
Transporte aéreo.	Número de tarjetas de crédito emitidas.	Empresas locales en cotización.
Área cultivable.	Transacciones tarjetas de crédito.	Índice de la bolsa.
Población mayor de 65 años.	Capitalización de la bolsa.	<i>Factoring</i> .
Ratio de dependencia.	Valor comercializado en las bolsas.	Población - Tamaño del mercado.
Carreteras.	Intensidad energética.	Población menor de 15 años.
PIB y consumo de energía.	Producción de energía indígena total.	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por IMD (2001).

Cuadro 2.6: Variables de encuesta del IMD

Gestión del Presupuesto Público.	Espíritu emprendedor.
Impuestos personales reales.	Creación de empresas.
Sistema fiscal.	Cultura de <i>marketing</i> .
Fraude fiscal.	Responsabilidad social.
Coste del capital.	Salud, seguridad y medio ambiente.
Política del Banco Central.	Globalización.
Tipo de cambio.	Actitudes hacia la globalización.
Consenso sobre la dirección política.	Relocalización de la producción.
Actividad legislativa del Parlamento.	Relocalización de los centros de I+D.
Políticas económicas del Gobierno.	Imagen de su país en el extranjero.
Decisiones gubernamentales.	Desarrollo y mantenimiento de las infraestructuras.
Sistema político.	Infraestructura de distribución.
Transparencia.	Transporte marítimo.
Funcionarios públicos.	Urbanización.
Burocracia.	Nueva tecnología de información.
Soborno y corrupción.	Comercio electrónico.
Administración aduanera.	Personas cualificadas en tecnología de información.
Justicia.	Cooperación tecnológica.
Seguridad personal y propiedad privada.	Investigación básica.
Riesgo de inestabilidad política.	Desarrollo y aplicación de tecnología.
Cohesión social.	Fondos para desarrollo tecnológico.
Participación en bloques comerciales regionales.	Ciencia y Educación.
Proteccionismo.	Ciencia, tecnología y juventud.
Contratos del sector público.	Patente y protección de los derechos de autor.
Créditos y seguros a la exportación.	Infraestructura sanitaria.
Economía sumergida.	Abuso de alcohol y de drogas.
Marco legal.	Calidad de vida.
Leyes a la competencia.	Desarrollo sostenible.
Obligaciones sobre productos y servicios.	Problemas de polución e infraestructuras.
Controles de precios.	Leyes medioambientales.
Regulaciones laborales.	Cultura nacional.
Legislación sobre desempleo.	Flexibilidad y adaptabilidad.
Leyes a la inmigración.	Igualdad de oportunidades.
Regulaciones legales de las instituciones financieras.	Acoso y violencia.
Derechos y responsabilidades de los accionistas.	Valores de la sociedad.
Confidencialidad de las transacciones financieras.	Cooperación Universidad-Empresa.
Riesgos en el extranjero.	Relaciones laborales.
Inversores extranjeros.	Motivación de los trabajadores.
Empresas foráneas y locales.	Formación de los empleados.
Instituciones financieras extranjeras.	Trabajadores cualificados.
Acceso a los mercados de capital locales.	Disponibilidad de personas cualificadas en finanzas.
Acceso a los mercados de capitales extranjeros.	Fuga de cerebros.
Incentivos a la inversión.	Experiencia internacional.
Proyectos de protección a la inversión.	Disponibilidad de altos directivos.
Sistema educativo.	Nivel de competencia.
Educación universitaria.	Créditos.
Cultura económica.	Capital riesgo.
Educación en finanzas.	La bolsa.
Ingenieros cualificados.	Transparencia de las instituciones financieras.
Credibilidad corporativa.	Uso fraudulento de información comercial.
Consejos de Administración.	Capacidad de autofinanciación.
Valor del accionista.	Adaptabilidad.
Satisfacción del consumidor.	Prácticas éticas.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por IMD (2001)

2.4. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA AL CASO DE CANARIAS

A continuación explicamos la metodología que hemos seguido en nuestro trabajo, presentando, en primer lugar, el contexto donde hemos llevado a cabo nuestra investigación, las Islas Canarias como unidad de análisis, para luego establecer los objetivos que pretendemos alcanzar. Acto seguido, analizamos la población y las características de la muestra utilizada, así como las técnicas de recogida de información, tanto secundarias como primarias. Posteriormente, describimos cómo se abordó el trabajo de campo y, por último, explicamos cómo se desarrolló el sistema integrado de gestión de datos para poder generar los resultados presentados en nuestra investigación.

2.4.1. El contexto de la investigación: Canarias en el concierto internacional

El contexto de nuestra investigación se define como una economía insular que, aunque tiene un nivel de desarrollo sea considerado relativamente bajo en el entorno de las regiones de la Unión Europea (Com, 2000), puede ser incluida dentro del grupo de economías desarrolladas. Así lo confirma Arencibia Rocha (2001) cuando habla del “milagro económico canario”, basándose en la trilogía compuesta por economía, población y naturaleza. En el ámbito económico, nos encontramos con una región cuyo producto interior bruto por habitante en el año 2000 (13.566\$) la coloca en la posición 25 del *ranking* de 50 territorios del mundo, clasificándola así como región perteneciente al mundo de la “sociedad opulenta” y frente a países aún en vías de desarrollo (e.g., India, cuyo PIB por habitante asciende a no más de 444\$). En el ámbito demográfico, Canarias tiene una densidad de población de 245 habitantes por kilómetro cuadrado, propia de países o regiones altamente industrializadas, o de servicios internacionales especializados, como Suiza, Luxemburgo y Holanda. Y, con relación a su naturaleza, hablamos de una economía perteneciente al Estado nacional como una de sus comunidades autónomas y a la Unión Europea como una de

sus regiones ultraperiféricas.¹⁹ De tamaño pequeño, estructura fragmentada, localizada lejos de su ámbito nacional y posicionada estratégicamente²⁰, Canarias se sustenta principalmente en el turismo, y su tasa de crecimiento en los últimos años ha sido espectacular²¹.

Por otro lado, cabe destacar que su localización ha sido un aspecto que siempre ha determinado que se halla en una situación de dependencia respecto de centros de poder situados a muchas millas de distancia (Varela, 1998). Pero el marco institucional en el que se desenvuelve como comunidad autónoma y región ultraperiférica le sirve de eje impulsor para paliar los efectos negativos de la insularidad y su alejamiento geográfico. Adicionalmente, sus condiciones climáticas, con temperaturas que oscilan entre los 18 y 25 grados, y con 3.000 horas anuales de sol, actúan como un imán para los turistas, especialmente los nórdicos, que proceden de países con condiciones climáticas muy distintas. Tanto su clima como la llegada de turistas permiten impulsar una industria turística que resulta esencial para la economía de Canarias, y que contrarresta, por otro lado, la escasez de recursos minerales tradicionales que padece la región y que ha supuesto una limitación a la expansión de algunas actividades industriales.

La relación de Canarias con el entorno internacional no es nueva, pues su internacionalización ha sido una constante en la historia del Archipiélago. La localización de esta región ha significado un punto estratégico de confluencia no sólo de tráfico comercial sino también de intereses internacionales (Wehbe Herrera, 1998). Asimismo, el principal sector económico de Canarias –el turismo– le está proporcionando una importante cantidad de entrada anual de turistas –12 millones–, una parte procedente del Estado nacional(2 millones), y el grueso (10 millones) de Europa (Inglaterra y Alemania, principalmente). Esto ha permitido que la región sea

19 Canarias se convirtió oficialmente en una Comunidad autónoma española en agosto de 1982. Y desde que entró en vigor el artículo 299 (2), del Tratado de Ámsterdam, en mayo de 1999, Canarias es reconocida oficialmente como una de las siete regiones ultraperiféricas de la Unión Europea.

20 La superficie total del Archipiélago Canario es de 7.446 km². Está formado por siete islas repartidas en dos provincias y se encuentra situado en el Océano Atlántico, lugar de paso entre Europa, África y América, a 115 km de la costa sahariana y a 1.100 de la Península.

21 De acuerdo con la Contabilidad Nacional Trimestral, la economía canaria creció en el año 2000 a una tasa real estimada del 4.1%, mientras que los dos principales países emisores del turismo receptivo en la región –Alemania y el Reino Unido– han crecido a una tasa del 3%.

una puerta de entrada para empresarios, políticos, académicos y estudiantes, entre otros, que ofrecen conocimiento *know-how* que traen desde su país de procedencia, además de suponer para la región un mercado potencial para sus sectores económicos. Asimismo, la influencia internacional ha colocado a Canarias en situación política y comercial similar a la que se imponía en otros lugares de esta área del Atlántico y, desde hace mucho tiempo, las Islas Canarias son un punto estratégico para las principales rutas marítimas hacia África, Asia y América del Sur (Wehbe Herrera, 1998 y Arencibia Rocha, 2001).

Basándonos en dos características clave (su apertura a Europa y al mundo como región tropical que le permite atraer turistas y desarrollar un sector que en la actualidad es vital para la región, y, por otro lado, su pertenencia al ámbito comunitario, que le permite beneficiarse de una tradicional baja fiscalidad, en donde la comunidad del hombre de negocio puede encontrar un apoyo para sus estrategias internacionales), definimos el contexto de nuestra investigación como una economía abierta al comercio internacional y flexible para beneficiarse e implementar futuros desarrollos en el área de las tecnologías de información y comunicaciones, implícitos en la nueva economía.

2.4.2. Los objetivos de la investigación

Después de revisar las diferentes teorías económicas sobre la competitividad internacional de las naciones, así como los principales modelos utilizados para evaluar empíricamente la competitividad de los territorios, los objetivos que pretendemos alcanzar con la presente investigación, considerando las Islas Canarias como unidad de análisis, son los siguientes:

OBJETIVO 1: Determinar el índice de competitividad global de Canarias en el concierto internacional y analizar su posicionamiento competitivo con respecto a otros países, así como la relación existente entre el PIB per cápita y los factores determinantes de la competitividad.

OBJETIVO 2: Identificar los factores y subfactores determinantes de la competitividad

de Canarias relacionados con la actividad económica, la eficiencia del Gobierno, la eficiencia empresarial y la calidad de las infraestructuras, así como su estructura de competitividad en comparación con la nacional y la del líder de competitividad mundial. OBJETIVO 3: Analizar el balance de competitividad de España en general y de Canarias en particular, identificando para ello las fuentes de ventaja y desventaja competitiva que presentan con respecto a otros territorios competidores y, adicionalmente, “simular el índice de competitividad admitiendo qué ocurriría si el valor de sus factores más débiles fuese sustituido por el valor medio respectivo de todos los países”.

OBJETIVO 4: Determinar el atractivo que presenta Canarias para las empresas foráneas en relación con la localización de las actividades industriales, las actividades de investigación y desarrollo y las actividades de servicios.

OBJETIVO 5: Analizar los principales desafíos competitivos mundiales y los que tiene que afrontar Canarias en los próximos años con el fin de mejorar su competitividad en el concierto internacional.

Para alcanzar los objetivos anteriormente establecidos, seguiremos las diferentes etapas del proceso metodológico que se expondrá en los apartados siguientes.

2.4.3. La población y la muestra

La población objeto de estudio de la presente tesis doctoral está formada por todos aquellos agentes sociales residentes en la comunidad autónoma de Canarias que, por su experiencia y conocimiento de la realidad del Archipiélago, pueden ser considerados como informantes cualificados. La razón principal en la que se fundamenta la elección de esta población estriba en el hecho de que este colectivo es el que posee una visión global y, al mismo tiempo, profunda y necesaria para responder al cuestionario en el que se pretende evaluar las diferentes áreas sobre las que un territorio debe tomar decisiones para mejorar su nivel de competitividad en un ámbito internacional.

Con el objeto de determinar el tamaño poblacional, hemos utilizado diversas fuentes de información secundaria, entre las que destaca, la base de datos elaborada por la Ilustre Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Las Palmas. En ella se incluyen las empresas canarias y los paneles de expertos utilizados en las dos fases del *Proyecto Gran Canaria Siglo XXI*, integrados por una amplia representación de agentes sociales pertenecientes a las diferentes áreas del entorno social, político, cultural, medioambiental, empresarial, tecnológico y educativo, así como por expertos en materia de infraestructuras. Por otra parte con el fin de evitar posibles sesgos en las respuestas, se optó por excluir de la población objeto de estudio al estamento político. Esta decisión se ha fundamentado básicamente en nuestra convicción de que el agente que diseña e implanta las políticas de desarrollo del territorio difícilmente podrá evaluar de forma crítica y totalmente objetiva la idoneidad de su actuación.

Como resultado de este proceso, el número total de individuos que conforman nuestra población objeto de análisis es superior a 100.000, por lo que la población puede ser considerada infinita. En cuanto al proceso de selección de los individuos, dado que nos encontramos ante un cuestionario cuya dimensión es superior a los estándares recomendados, hemos considerado idóneo seleccionar a los individuos que conforman la muestra utilizando el muestreo por relaciones, lo que garantiza el elevado compromiso y la estrecha colaboración de los mismos con la culminación con éxito de esta investigación.

Sobre la base de lo anteriormente expuesto y haciendo uso de la fórmula estadística para el cálculo del tamaño muestral correspondiente a poblaciones infinitas, asumiendo un nivel de confianza del 95,5%, considerando un valor de 50 para la proporción p -lo que implica presuponer el caso más desfavorable-, y sabiendo que nuestro tamaño muestral ha ascendido a 140, el error muestral que asumimos es de 8,4%.

2.4.3.1. Características de los expertos encuestados

El número de informantes clave, como ya hemos señalado anteriormente, ascendió a 140 personas, cuyas principales características se recogen en el cuadro 2.7, que se muestra a continuación.

Cuadro 2.7: Perfil de los expertos encuestados

CARACTERÍSTICAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Años de experiencia profesional:		
Menos de 10 años	11	7,9%
De 11 a 20 años	52	37,1%
De 21 a 40 años	40	28,6%
De 31 a 45 años	37	26,4%
Nivel de estudios:		
Estudios medios (Bachiller/COU)	19	13,6%
Estudios universitarios medios o superiores	98	70,0%
Estudios de posgrado	23	16,4%
Cargo ostentado:		
Presidentes/consejeros	47	33,6%
Directores/subdirectores	62	44,3%
Administradores/secretarios	10	7,1%
Profesionales de consultoría	7	5,0%
Catedráticos/profesores universitarios	14	1,0%

Fuente: Elaboración propia.

Como se desprende de los datos recogidos en la citada tabla, el perfil de los expertos que han conformado nuestra muestra se caracteriza por contar con una experiencia profesional dilatada –sólo un 7,9% tiene una experiencia inferior a 10 años–; estar en posesión de estudios superiores –el 86,4% ha cursado estudios universitarios medios, superiores o de posgrado–; y, por último, ostentar cargos directivos de alta

responsabilidad –el 77,9% son presidentes, consejeros, directores o subdirectores generales.

2.4.3.2. Características de las empresas e instituciones en las que los expertos desarrollan su actividad profesional

Por otra parte, también hemos realizado un análisis del perfil de las empresas e instituciones en las que los expertos desarrollan su actividad profesional, cuyas principales características se recogen en el cuadro 2.8.

Cuadro 2.8: Características de las empresas e instituciones en la que los expertos desarrollan su actividad profesional

CARACTERÍSTICAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Localización geográfica:		
Provincia Las Palmas	89	63,6%
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	51	36,4%
Número de empleados de las empresas encuestadas:		
Menos de 25 empleados	43	30,7%
Entre 26 y 50 empleados	21	15,0%
Entre 51 y 100 empleados	16	11,4%
Entre 101 y 500 empleados	35	25,0%
Entre 501 y 1.000 empleados	11	7,9%
Más de 1.000 empleados	14	10,0%
Sector de actividad:		
Sector primario	8	5,7%
Sector secundario	42	30,0%
Sector terciario	90	64,3%

Fuente: Elaboración propia.

El perfil de las empresas e instituciones se corresponde con el de las empresas ubicadas en la provincia de Las Palmas –63,6% de las mismas- y Santa Cruz de Tenerife –36,4%–; el 42,9% se situó en la categoría de empresas con más de 100 empleados, frente al 57,1% que tiene menos; y el 64,3% pertenece al sector servicios.

2.4.4. Técnicas de recogida de información

Dada la complejidad que entraña la presente investigación, en la que, además de evaluar la competitividad internacional de la comunidad autónoma de Canarias, también se pretende realizar un análisis comparativo con otros territorios utilizando criterios y parámetros comunes, ha sido necesario utilizar fuentes de información de carácter primario y secundario, por lo que procedemos a continuación a indicar las fuentes específicas utilizadas.

2.4.4.1. Fuentes de información secundaria

En esta investigación hemos utilizado varias fuentes de información secundaria que pueden ser clasificadas en dos categorías atendiendo a su utilidad para esta tesis doctoral. En tal sentido, y para completar la información necesaria que nos permitiese posicionar a Canarias en el concierto internacional, hemos utilizado información estadística y de naturaleza cuantitativa aportada por centros estadísticos de ámbito nacional y regional tales como FUNCAS (Fundación de Cajas de Ahorros), ISTAC (Instituto Canario de Estadística), INE (Instituto Nacional de Estadística), HISPALINK y el Gobierno de Canarias. En el cuadro 2.9 se recogen las variables de datos estadísticos utilizadas en nuestra investigación. Por otra parte, con el objeto de recabar la información necesaria que nos permitiese realizar un análisis comparativo de la región canaria frente a otros territorios del mundo, hemos hecho uso de fuentes de ámbito internacional. Concretamente, de los informes y bases de datos elaborados por el IMD y el WEF.

Cuadro 2.9: Variables de datos estadísticos de Canarias

Producto interior bruto (PIB).	Ratio alumno-profesor (Educación Secundaria).
PIB (PPC).	Matriculación en escuela secundaria.
Gastos de consumo final privado.	Logros educativos.
Gastos de consumo final del Gobierno.	Analfabetismo.
Inversión interior bruta.	Productividad general.
Ahorro interior bruto.	Productividad general - Crecimiento real.
Sectores económicos.	Productividad agrícola (PPC).
PIB real - Crecimiento.	Productividad en la industria (PPC).
PIB real per cápita - Crecimiento.	Productividad en el sector servicios (PPC).
Gasto de consumo final privado - Crecimiento real.	Remuneración en las profesiones del sector servicios.
Inversión interior bruta - Crecimiento real.	Remuneración de dirección.
Ahorro interior bruto - Crecimiento real.	Horas laborales.
Gastos de consumo final del Gobierno - Crecimiento real.	Disputas industriales.
Sector de la agricultura - Crecimiento real.	Fuerza laboral.
Producción industrial – Crecimiento real.	Fuerza laboral.
Sector de servicios - Crecimiento real.	Fuerza laboral - Crecimiento.
PIB per cápita.	Fuerza laboral femenina.
PIB per cápita (PPP).	Población - Tamaño del mercado.
Gasto de consumo final privado per cápita.	Población menor de 15 años.
Gasto de consumo final del Gobierno per cápita.	Población mayor de 65 años.
Inversión interior bruta per cápita.	Ratio de dependencia.
Ahorro interior bruto per cápita.	Carreteras.
Previsiones: Crecimiento real del PIB.	Transporte aéreo.
Previsiones: Inflación.	Área cultivable.
Previsiones: Desempleo.	Intensidad energética.
Balanza comercial.	Líneas telefónicas.
Balanza comercial.	Costes de una llamada internacional.
Exportaciones de bienes.	Usuarios de Internet.
Exportaciones de bienes.	Gasto total en I+D.
Exportaciones de bienes- Crecimiento real.	Gasto total en I+D per cápita.
Desglose de exportaciones por sectores económicos.	Gasto total en I+D.
Importaciones de bienes y servicios comerciales.	Gasto empresarial en I+D.
Importaciones de bienes y servicios comerciales.	Gasto empresarial en I+D per cápita.
Importaciones de los bienes y servicios comerciales - Crecimiento real.	Trabajadores en I+D totales en la nación.
Desglose de importaciones por sector económico.	Trabajadores en I+D totales en la nación per cápita.
Ratio de comercio y PIB.	Trabajadores en I+D totales en el mundo empresarial per cápita.
Recepciones por turismo.	Premios nobel.
Flujos de inversión directa en el extranjero.	Premios nobel per cápita.
Flujos de inversión directa extranjera.	Gasto sanitario total.
Empleo.	Gasto público en salud.
Empleo.	Esperanza de vida al nacer.
Empleo - Crecimiento.	Asistencia médica.
Empleo por sector económico.	Población urbana.
Empleo privado.	Distribución de la renta - 20% más pobre
Empleo del Gobierno.	Distribución de la renta - 20% más rico
Tasa de paro.	Tasa impositiva de la renta media.
Desempleo de jóvenes.	Tasa impositiva de la renta marginal alta.
Inflación.	Tasa impositiva del valor añadido.
Índice del coste de vida.	Tasa impositiva de las nóminas.
Déficit / superávit presupuestario del Gobierno.	Educación primaria.
Déficit / superávit presupuestario del Gobierno.	Educación terciaria.

Deuda interior del Gobierno.	Tasa de ahorro nacional como porcentaje del PIB.
Deuda interior del Gobierno.	Participación privada del sistema bancario
Deuda extranjera del Gobierno.	Activos financieros.
Deuda extranjera del Gobierno.	Rating de riesgo financiero.
Deuda interior del Gobierno - Crecimiento real.	Rating de crédito por país.
Pago de intereses.	Tasas de inversión.
Gasto general del Gobierno.	Alineación de la tasa de cambio.
Recaudación fiscal total.	Restricciones de la cuenta de capital.
Tasa del Impuesto sobre la renta personal efectiva.	Beneficios de los impuestos indirectos recaudados.
Impuestos recaudados sobre la renta personal.	Tipo de interés a corto plazo.
Tasa de Contribución a la Seguridad Social de los empleados.	Margen de intermediación.
Tasa Impositiva media sobre los beneficios empresariales.	Grating del crédito.
Tasa de Contribución a la Seguridad Social de la empresa.	Estabilidad del tipo de cambio.
Ratio alumno-profesor (Educación Primaria).	Gasto público total en educación.

Fuente: Elaboración propia.

2.4.4.2. Fuentes de información primaria

Para recabar esta información de naturaleza primaria hemos utilizado básicamente una técnica de investigación de naturaleza cuantitativa, si bien en todo momento se incentivó a los expertos a argumentar las razones o motivos que los inducían a puntuar los diferentes ítemes incluidos en el cuestionario en un sentido u otro, lo que se corresponde, en cierta medida, con una técnica de recogida de información de naturaleza más cualitativa.

La técnica de investigación cuantitativa, más concretamente, se corresponde con una encuesta personal, totalmente estructurada y no autoadministrada que se ha desarrollado acorde con un modelo normalizado de ámbito internacional, utilizado para medir la competitividad de los diferentes países y regiones, y cuya utilidad es de alta relevancia al permitir la realización de análisis comparativos sobre una base territorial. Concretamente, este instrumento de recogida de información ha sido consensuado por el IMD y el WEF.

El cuestionario utilizado, que está formado por 133 ítemes y una serie de datos de clasificación que permitían la obtención de información referida al encuestado y a la empresa en la que éste desempeña su labor profesional (véase anexo 1), está

estructurado en diez partes claramente identificadas y reseñadas explícitamente, con el objeto de facilitar su comprensión y cumplimentación. Cada una de estas partes se corresponde con las distintas áreas que es necesario analizar en cualquier territorio para poder extraer los factores determinantes de su competitividad. Estas áreas, que han sido evaluadas por los encuestados a través de una escala de tipo diferencial semántico con seis puntos, se corresponden con:

- **Infraestructura:** En su evaluación se ha utilizado una escala formada por dieciséis ítems, en la que se han incluido cuestiones relativas a, por ejemplo, las infraestructuras de distribución de bienes, la red de carreteras, el transporte aéreo y marítimo y las telecomunicaciones.
- **Recursos humanos:** En este caso se ha hecho uso de escala de catorce ítems para valorar aspectos tales como la cualificación del capital humano, el sistema educativo, el sistema sanitario, la problemática social (discriminación social por raza, sexo, etc.), la proactividad de la población activa y el poder de los sindicatos.
- **Ciencia y Tecnología:** Doce son los ítems incluidos para valorar esta dimensión, y se corresponden con aspectos relativos a la existencia y reputación de los centros de investigación científica, la disponibilidad de ingenieros cualificados y recursos económicos, el nivel de transferencia tecnológica y la importancia de la tecnología en la sociedad canaria.
- **Finanzas:** Esta área se ha evaluado a partir de una escala de nueve ítems relacionados con la dificultad en la obtención de créditos, el grado de utilización de recursos propios por parte de las empresas canarias para financiar sus inversiones, el nivel de uso que hacen las empresas de los mercados de capitales extranjeros y la existencia de profesionales especializados en el área de finanzas.
- **Competencia:** En esta sección del cuestionario se han incluido doce ítems relacionados básicamente con el entorno competitivo de la región, los factores que dificultan la creación de nuevos negocios, la sofisticación de los consumidores y las características de los proveedores con relación a eficiencia y competitividad.

- **Gestión empresarial:** Para determinar el nivel de calidad existente en la gestión empresarial ejercida por nuestros empresarios, hemos incluido veintiocho ítemes referidos, en líneas generales, al activo principal sobre el que se sustenta la ventaja competitiva de nuestras empresas, al desarrollo tecnológico, a la innovación de productos, a los acuerdos comerciales con empresas extranjeras, al nivel de internacionalización, a las características de la política de recursos humanos implantada, a los órganos de poder, a la reputación del empresariado canario en nuestra sociedad, a la disponibilidad, formación y experiencia de los directivos, al grado de identificación de los empleados con los objetivos de las empresas y al nivel de responsabilidad social de las mismas en sus actuaciones.
- **Internacionalización:** En esta sección se han incluido concretamente ocho ítemes que se corresponden básicamente con la actitud de las empresas hacia la globalización, con el atractivo de los incentivos a la inversión, el apoyo de las instituciones públicas a la exportación, la percepción sobre la existencia de barreras de entrada y la imagen de Canarias en el extranjero.
- **Gobierno regional e instituciones:** Los veintiséis ítemes recogidos en este apartado del cuestionario están encaminados a evaluar aspectos tales como el nivel de aceptación de los presupuestos públicos, la idoneidad de las subvenciones públicas, los factores y agentes tenidos en cuenta por el Gobierno para formular sus políticas, el nivel de profesionalidad del estamento funcional, el fraude fiscal, la independencia política del órgano judicial, las características del sistema judicial, la eficacia del sistema de seguridad y la eficacia del Gobierno atendiendo a diferentes criterios.
- **Economía regional:** En este último grupo de cuestiones se han incluido ocho ítemes relacionados con la distribución de la renta, el nivel de desarrollo de la economía regional y la economía sumergida, entre otras variables.

En el cuadro 2.10 se recogen las variables de encuesta que, con relación a Canarias,

hemos utilizado en nuestra investigación y están relacionadas con los ítemes de las nueve partes del cuestionario señaladas con anterioridad. En el último apartado del cuestionario se pedía al encuestado que indicase los principales desafíos o áreas en los que Canarias necesita mejorar para competir en el siglo XXI. Al mismo tiempo, y como ya se ha señalado anteriormente, se ha incluido en el cuestionario una batería de preguntas que nos permite, por un lado, determinar el perfil de nuestros encuestados en términos de nivel de estudios, años de experiencia profesional y cargo que ostentan; y, por otro, conocer las características de las empresas que conforman la muestra real, utilizando como variables la localización geográfica, el número de empleados y el sector de actividad al que pertenecen.

Cuadro 2.10: Variables de encuesta de Canarias

Infraestructuras generales.	Pago y productividad.
Desarrollo y mantenimiento de las infraestructuras.	Competencia de los altos directivos.
Infraestructura de distribución.	Educación en gestión.
Carreteras.	Consejos de Administración.
Transporte aéreo.	Credibilidad corporativa.
Transporte marítimo.	Disponibilidad de altos directivos.
Servicio telefónico.	Experiencia internacional.
Teléfonos móviles.	Nivel de competencia.
Servicio telefónico de llamadas internacionales.	Valor del accionista.
Nueva tecnología de información.	Salud, seguridad y medio ambiente.
Acceso a Internet.	Relaciones laborales.
Comercio electrónico.	Motivación de los trabajadores.
Disponibilidad de información.	Formación de los empleados.
Desarrollo sostenible.	Satisfacción del consumidor.
Leyes medioambientales.	Cultura de <i>marketing</i> .
Polución en general.	Espíritu emprendedor.
Trabajadores cualificados.	Responsabilidad social.
Fuga de cerebros.	Prácticas éticas.
Sistema educativo.	Actitudes hacia la globalización.
Educación universitaria.	Incentivos a la inversión.
Cultura económica.	Comisiones de importación.
Infraestructura sanitaria.	Créditos y seguros a la exportación.
Calidad de vida.	Tipo de cambio.
Abuso de alcohol y de drogas.	Proteccionismo.
Acoso y violencia.	Cultura nacional.
Flexibilidad y adaptabilidad.	Imagen de su país en el extranjero.
Igualdad de oportunidades	Presupuestos públicos.
Valores de la sociedad.	Subvenciones públicas.
Poder de los sindicatos.	Inversiones en infraestructuras.
Regulaciones laborales.	Políticas económicas del Gobierno.
Sofisticación tecnológica	Independencia de las políticas.
Instituciones de investigación científica.	Funcionarios públicos.
Ingenieros cualificados.	Profesionalidad de los funcionarios.
Personas cualificadas en tecnología de información.	Sistema fiscal.
Cooperación tecnológica.	Fraude fiscal.
Cooperación Universidad-Empresa.	Favoritismo en las decisiones públicas.
Fondos para desarrollo tecnológico.	Justicia.

Relocalización de los centros de I+D.	Utilización de los tribunales.
Investigación básica.	Costes de litigio.
Ciencia, tecnología y juventud.	Seguridad personal y propiedad privada.
Gasto del sector privado en I+D.	Crimen organizado.
Licencia de tecnología.	Confianza pública de los políticos.
Créditos.	Consenso sobre la dirección política.
Capacidad de autofinanciación.	Transparencia.
Mercado de bonos.	Decisiones gubernamentales.
La bolsa.	Burocracia.
Disponibilidad de préstamos.	Administración aduanera.
Capital riesgo.	Soborno y corrupción.
Educación en finanzas.	Cohesión social.
Disponibilidad de personas cualificadas en finanzas.	Gestión del presupuesto público.
Competencia doméstica.	Riesgo de inestabilidad política.
Fuente de competitividad.	Actividad legislativa del Parlamento.
Rotación entre empresas locales.	Crecimiento en la renta de la población más pobre.
Creación de empresas.	Cambio en la diferencia de rentas.
Condiciones financieras y nuevos negocios.	Relocalización de la producción.
Condiciones administrativas y nuevos negocios	Adaptabilidad.
Sofisticación de los consumidores.	Actividad económica sumergida.
Disponibilidad de suministradores.	Economía sumergida.
Competitividad de los suministradores.	Expectativas de recesión.
Demanda de los consumidores por la innovación.	Salud financiera de las empresas.
Actividad corporativa.	Relación calidad-precio.
Penetración de <i>clusters</i> .	Políticas de desarrollo de la economía regional
Ventaja competitiva.	Distribución y <i>marketing</i> en el extranjero.
Marcas internacionales.	Exportaciones a los países vecinos.
Desarrollo tecnológico.	Exportaciones globales.
Diseño de productos.	Delegación de autoridad.
Procesos de producción.	Impuestos personales reales.
Coste del capital.	Política del Banco Central.
Sistema político.	Participación en bloques comerciales regionales.
Problemas de polución e infraestructuras.	Patentes y protección de los derechos de autor.
Ciencia y educación.	Desarrollo y aplicación de tecnología.
Urbanización.	Uso fraudulento de información comercial.
Transparencia de las instituciones financieras.	Proyectos de protección a la inversión.
Acceso a los mercados de capitales extranjeros.	Acceso a los mercados de capitales locales.
Instituciones financieras extranjeras.	Empresas foráneas y locales.
Inversores extranjeros.	Riesgos en el extranjero.
Confidencialidad de las transacciones financieras.	Derechos y responsabilidades de los accionistas.
Regulaciones legales de las instituciones financieras.	Leyes a la inmigración.
Legislación sobre desempleo.	Controles de precios.
Obligaciones sobre productos y servicios.	Leyes a la competencia.
Marco legal.	Contratos del sector público.

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, dado que esta investigación tenía como objetivo evaluar las

percepciones de ejecutivos y otros expertos sobre la competitividad internacional de la comunidad autónoma de Canarias, se sugirió a cada encuestado que, en el momento de valorar y responder a cada cuestión que se le formulaba, lo hiciera bajo una perspectiva internacional y comparando nuestra región con otros territorios, pero siempre bajo una óptica colectiva, es decir, pensando en el conjunto de la región canaria, y no en su empresa o institución.

2.4.5. El trabajo de campo

Antes de proceder a realizar el trabajo de campo propiamente dicho, se llevó a cabo un pretest del cuestionario que nos permitiese detectar posibles errores en la formulación de las preguntas, así como extraer una valoración global de la predisposición positiva o negativa de los encuestados a responder al mismo. Para ello, se procedió a entrevistar concretamente a 15 personas, las cuales han sido seleccionadas atendiendo a un criterio de naturaleza subjetiva, pues se acudió a los expertos pertenecientes a empresas e instituciones con las que existía algún tipo de vinculación, lo que garantizó, en cierta medida, una mayor sinceridad y compromiso con la mejora de la herramienta.

La realización de las encuestas fue llevada a cabo directamente por la doctoranda con el objeto de (1) garantizar que el cuestionario fuera cumplimentado por la persona adecuada, ya que, en ocasiones, cuando se trata de una encuesta autoadministrada dirigida a directivos altamente ocupados, no existe plena garantía que éstos sean los informantes; (2) velar por la calidad de las respuestas, ya que al ser la propia investigadora la única encuestadora, cualquier pregunta o duda del encuestado se podía resolver sin problema alguno, así como dar el sentido real pretendido por la investigadora; y (3) recabar información adicional de interés que permitiera profundizar en las razones que han llevado al encuestado a dar una puntuación determinada en las cuestiones formuladas. No obstante, siendo conscientes de la dificultad que entraña el cumplimiento de un cuestionario de estas características, cuando el encuestado lo solicitaba, se le permitía tener el cuestionario un poco más de tiempo para analizar las cuestiones con más detenimiento, lo que incrementó la calidad de la respuesta. La duración media de las encuestas oscila entre una hora y media y dos

horas, dependiendo del número de opiniones concretas que los encuestados aportaban sobre los diferentes ítems incluidos en el cuestionario.

Cuadro 2.11: Ficha técnica de la investigación de naturaleza primaria

Procedimiento de recogida de información	Encuesta personal no autoadministrada a través de un cuestionario estructurado
Tipo de escala	Escala de diferencial semántico de seis puntos en la investigación cuantitativa
Ámbito de aplicación	Comunidad autónoma de Canarias
Universo	Agentes sociales con experiencia y conocimiento de la realidad del Archipiélago
Muestra real	140 expertos
Fecha de realización pretest	Octubre - Noviembre 2000
Fecha de realización trabajo de campo	Enero – Marzo 2001
Porcentaje de error muestral (nivel de confianza)	± 8,4% (95,5%)
Técnicas de análisis de información	Análisis univariantes y bivariantes

Fuente: Elaboración propia.

2.4.6. El tratamiento de análisis de los datos: estandarización y deflacción

La base principal para el cálculo de los *rankings* es el valor estandarizado de los criterios, también denominado STD. La necesidad de utilizar este valor ha surgido como consecuencia de que la mayoría de los datos analizados cuentan con diferentes escalas, y, por ello, es necesario trabajar con una estándar, comparable para realizar los análisis propuestos anteriormente, relacionados con los objetivos de nuestra investigación. Este método de desviación estándar nos permite medir la diferencia relativa de los criterios de actuación del país, por lo que la valoración de la posición relativa de cada país en el *ranking* final se realiza de forma más rigurosa.

Primero, para cada criterio calculamos la media de los N países incluyendo Canarias

(N= 50 según la metodología IMD; y N= 60 según la metodología WEF). Luego, se calcula la desviación estándar utilizando la fórmula siguiente:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$

Finalmente, se realiza un último cálculo para obtener los valores estandarizados de los criterios utilizados en cada uno de los estudios para los distintos países. El valor estandarizado se obtiene restando la media de los N países del valor original de un país, y luego dividiendo los resultados por la desviación estándar. En tal sentido, el valor estandarizado para el criterio (i) se calcula como sigue:

$$(\text{valorSTD})_i = \frac{x - \bar{x}}{S}$$

Donde:

x = valor original

\bar{x} = media de los N países

N = número de países

S = desviación estándar

Una vez realizados los cálculos y obtenido el valor estandarizado para cada criterio, se procede a calcular los diferentes *rankings* propuestos en el estudio. Basándonos en los valores estandarizados, los países se jerarquizan para cada uno de los criterios que hemos utilizado en el *ranking* general (apartado 3.1). Un valor estandarizado alto puede reflejar una actuación mala o buena, dependiendo de los datos que se intentan medir y el factor *input* de que se trate. En las tablas estadísticas (véanse anexos 2 y 3), las variables se presentan en sentido ascendente o descendente según sea la naturaleza y el comportamiento de dicha variable.

Los *rankings* de los subfactores (véase cuadro 3.3) representan la media de los valores STD de todos los criterios jerarquizados que componen cada subfactor. Esta media se obtiene dividiendo la suma de los valores STD por el número de criterios en cada subfactor. Esto permite “bloquear” el peso de los subfactores, independientemente del número de criterios que contiene. Posteriormente, se agregan los *rankings* de los subfactores para determinar la sección del *ranking* por factor *input* (apartado 3.2). Sólo los criterios marcados con la palabra “*ranking*” en la sección de Tablas Estadísticas son agregados para el cálculo de dichos *rankings*. Otros datos relacionados con el contexto de referencia de cada país también son recogidos en dichas tablas estadísticas, y unas veces son presentados en forma de *ranking* y otras son mostrados alfabéticamente. Hay que destacar que ninguno de estos datos “de referencia” es incluido en la determinación los *rankings*, su utilidad consiste en tener una información adicional sobre el contexto de los países analizados.

En nuestro trabajo, una tendencia o tasa de crecimiento, aunque ofrece una evaluación más dinámica que los valores absolutos, es sólo significativa si una ventaja o desventaja comparativa de un país en un momento determinado es también medida. Las fórmulas utilizadas para calcular las tendencias y tasas de crecimiento se explican a continuación.

1. Tasa anual de crecimiento real (i = tasa de inflación):

$$\left(\frac{\text{valor}_{2001}}{\text{valor}_{2000} \left(1 + \frac{i_{2001}}{100} \right)} - 1 \right) \times 100$$

2. Tasa porcentual de crecimiento anual medio (n = número de períodos):

$$\frac{\frac{\text{valor}_{2001} - \text{valor}_{2000}}{\text{valor}_{2000}} + \frac{\text{valor}_{2000} - \text{valor}_{1999}}{\text{valor}_{1999}} + \dots}{n-1}} \times 100$$

Sin embargo, las fórmulas de las tasas de crecimiento tienen limitaciones. La tasa de crecimiento media anual no revela la magnitud real de los cambios, pues las tasas de crecimiento se reducen o incrementan año tras año. Por ejemplo, una tasa de crecimiento media anual en los dos años podría ser calculada en un 15%, mientras que en realidad podría existir un 5% de crecimiento entre el primer y el segundo año, y un 25% entre el segundo y el tercero. En los estudios analizados, la tasa de crecimiento media anual se utiliza sólo cuando los datos varían bastante en los años medios del período, y menos entre los primeros y los últimos años.

La siguiente fórmula es utilizada cuando se calculan las tasas de crecimiento real de los valores nominales, ya que tiene en cuenta la inflación acumulada (e.g., crecimiento real en el Gasto de Consumo Final Privado). El valor deflactado final es luego utilizado para obtener la tasa anual de crecimiento real *I*. Tomando un intervalo de tiempo de 5 años como ejemplo:

Valor deflactado final (*i* = tasa de inflación):

$$\frac{\text{valor}_{2001}}{\left(1 + \frac{i_{1997}}{100}\right) \times \left(1 + \frac{i_{1998}}{100}\right) \times \dots \times \left(1 + \frac{i_{2001}}{100}\right)}$$

2.4.7. El sistema de gestión integrada de los datos

Para el mejor tratamiento de la información, se desarrolló un sistema de gestión integrada de los datos. Este proceso se realizó en varias etapas:

1. *Análisis de requerimientos del sistema de gestión de datos.*

En esta primera etapa se identificaron las necesidades informáticas que era necesario cubrir en la gestión, introducción y análisis de los datos, y se localizaron los recursos informáticos disponibles para tal fin. Se optó por utilizar los siguientes recursos informáticos: Suite Office 2000 Professional, equipos informáticos (portátiles y PC), Sistemas Operativos (MS Windows 98, MS Windows 2000 Professional y Linux Red Hat 7.1), Stata Transfer 6.0, Intercooled Stata 7.0, Lotus SmartSuite 97, SmartDraw, 6.0, Adobe Acrobat 4.0 y Acrobat Reader.

2. Diseño del sistema

En esta segunda etapa de diseño del sistema se utilizaron los siguientes instrumentos: a) base de datos; b) hojas de cálculo; y c) sistema de importación de datos sobre el que éstos van a ser gestionados, introducidos y analizados.

3. Desarrollo del sistema

La base de datos y las hojas de cálculo se desarrollaron haciendo uso de Suite Office 2000 Professional con sus programas Access 2000 y Excel 2000. El sistema de importación de datos, por su lado, se desarrolló haciendo uso de herramientas Stata Transfer 6.0, Lotus SmartSuite 97, Adobe Acrobat 4.0, Acrobat Reader y un programa hecho a medida utilizando el lenguaje de programación *Perl* sobre plataforma Linux Red Hat.

4. Introducción de datos

Se emplearon tres formas de introducción de datos, ya que los mismos procedían de distintas fuentes:

- a. Introducción manual de los datos obtenidos de las fuentes de información primaria (encuesta ejecutiva) sobre formularios del sistema de gestión de datos.
- b. Importación de datos de los informes analizados en este estudio (WEF,

IMD)

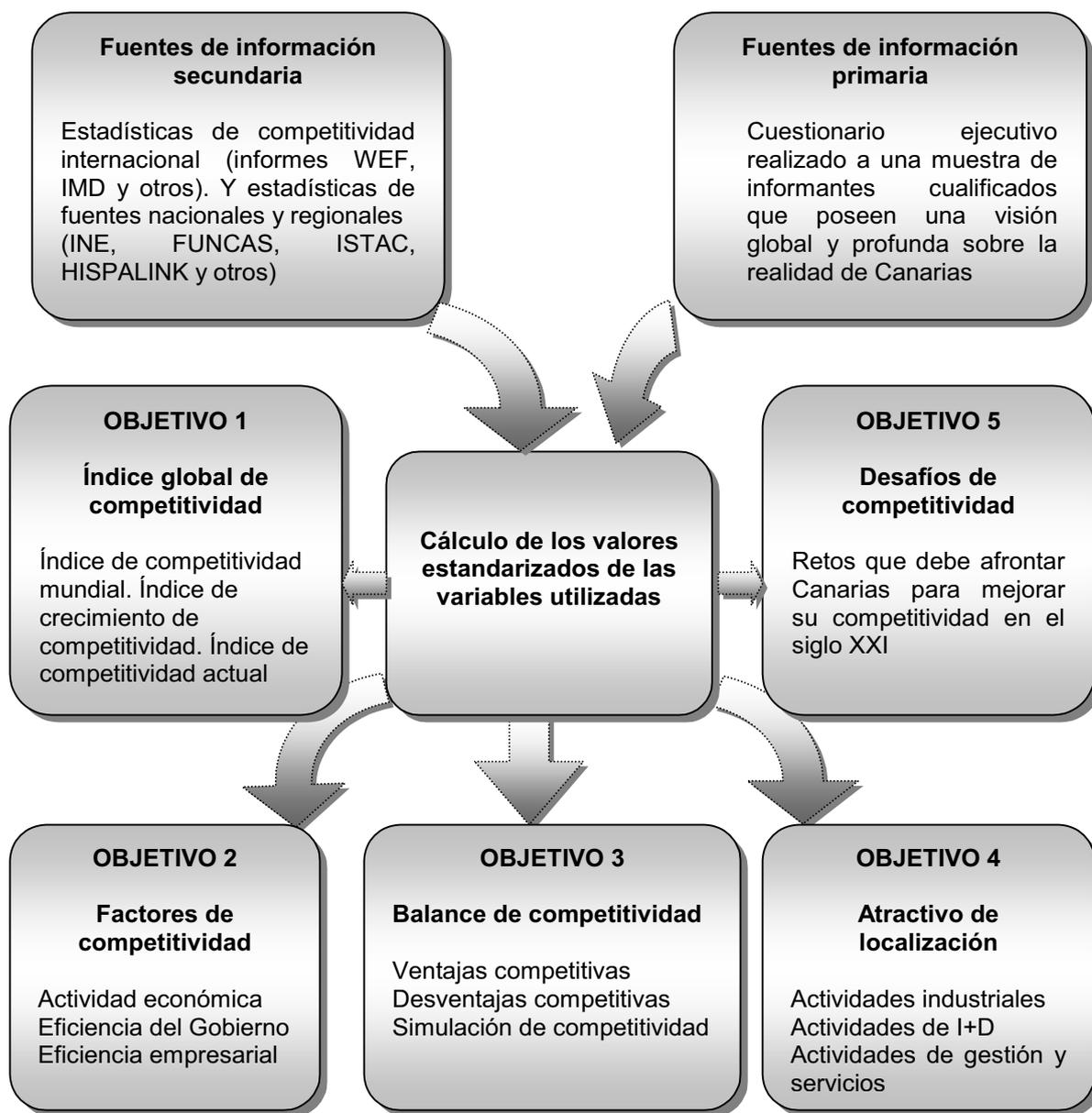
- i. Los datos (en formato electrónico) del informe WEF fueron importados a Excel utilizando el Stata Transfer, para posteriormente ser introducidos en el sistema de gestión de datos.
 - ii. Los datos del informe IMD fueron importados a Excel utilizando programas hechos a medida sobre plataforma Linux Red Hat, Adobe Acrobat 4.0, Acrobat Reader sobre MS Windows 2000 Professional para posteriormente ser introducidos al sistema de gestión de datos.
- c. Introducción de datos procedentes de fuentes secundarias (estadísticas de Canarias) en el sistema de gestión de datos. La introducción de datos cuantitativos de Canarias se realizó de forma manual utilizando las hojas de cálculo del programa Excel y posteriormente fueron importadas a la base de datos para ser comparadas con los datos de los otros dos informes.

5. Depuración y contrastación de datos

Se realizó una depuración y conciliación de los datos introducidos en el sistema de gestión de datos con las publicaciones existentes de los dos informes evaluados – IMD y WEF–, y se encontraron errores que fueron oportunamente comunicados a los centros internacionales de referencia y contrastados y ratificados por los mismos.

Partiendo de una base de datos de aproximadamente 70.000 registros, se procedió a elaborar los informes pertinentes que nos permiten dar cumplimiento a los objetivos propuestos en la presente investigación. Estos informes, que son analizados en el capítulo siguiente, se presentan a modo de resumen en la figura 2.4.

Figura 2.4: Fuentes de información, objetivos y análisis de resultados



Fuente: Elaboración propia.