

## LA ACTIVIDAD TURÍSTICA ESPAÑOLA. UNA APROXIMACIÓN DESDE LA DINÁMICA DE SISTEMAS

Luis Ubaldo Cueva Jiménez\*

**Resumen** :Este documento trata, desde un punto de vista sistémico, el turismo español. Presenta un doble objetivo. En primer lugar, el documento pone de manifiesto la interrelación existente entre turismo internacional, interno, tradicional, alternativo, infraestructura y medio ambiente.

En segundo lugar, mostrar un modelo dinámico que permite generar algunos escenarios acerca del comportamiento del turismo español.

Palabras clave :Turismo, Dinámica de Sistemas, España, Modelos.

**Abstract**: This paper deals, from a systematic point of view, with the Spanish Tourism. A double aim is presented: In first place this paper address the important relationship between international, domestic, traditional, alternative, infrastructure and tourist environment.

In second place it shows a dynamic model to generate few scenarios about of Spanish Tourism behavior.

Key words : Tourism, Dynamic System, Spain, Model.

### I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo permite una visión integradora del turismo español, pone en evidencia la relación existente entre los diversos elementos que conforman esta actividad: los participantes, la configuración de diversos tipos de productos, la necesaria inversión en infraestructuras y el consecuente impacto medioambiental.

Los extranjeros llegados a España y los nacionales que realizan viajes turísticos dentro de sus fronteras, optan entre el disfrute de un turismo tradicional, de sol y playa, y modalidades alternativas como: turismo verde o rural, blanco o de nieve, cultural y de congresos y negocios, entre otros. Para la configuración de dicho producto se hace uso de unas infraestructuras (tradicionalmente

conocidas como horeca: hotelería, restaurantes y cafeterías), causando algún tipo de impacto sobre el medio ambiente físico y cultural. Las características de las variables mencionadas serán consideradas, y ponderadas de alguna manera, por el turista potencial que prevé viajar al destino turístico España.

Esta relación, que pareciera ser obvia, no es adecuadamente comprendida por todos los actores del turismo. Por un lado, la administración nacional tiene dificultades para regular y promover una actividad tan compleja como la que nos ocupa. Por otra parte, aún subsiste la dicotomía *turismo de masas* y *turismo diferenciado*, tanto a nivel de empresarios como de investigadores, sin decidir la estrategia a seguir. En la población anfitriona se producen fenómenos como el de la aculturación<sup>(1)</sup>, que les obliga a

\* Profesor de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional de Piura - Perú.

Candidato a Doctor por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Valladolid.

El artículo procede de la investigación del mismo nombre. Se encuadra en la línea de investigación de la actividad turística y el desarrollo.

buscar destinos alternativos para el disfrute de sus vacaciones. Y, finalmente, los turistas empiezan a demandar modalidades activas del turismo, sin plantearse el impacto de sus acciones.

Para comprender un sistema complejo como el descrito, hemos considerado adecuado recurrir a una potente herramienta de modelado. Nos referimos a la Dinámica de Sistemas que, en esta segunda mitad de siglo, evoluciona desde la dinámica industrial hasta su actual denominación, debido a su capacidad para estudiar sistemas, tan complejos y tan dispares entre sí, como los industriales, económicos, urbanos, ecológicos y los modelos del mundo.

El modelo desarrollado nos permite poner en evidencia, la existencia de bucles de realimentación en el turismo español. Para quienes consideran que se trata de una actividad que se desenvuelve en medio del *desarrollismo* fácil (AECIT, 1996), enseña que el incremento de turistas, con bajo poder adquisitivo, origina fenómenos de aculturación y degradación del litoral que causan la disminución del atractivo de España como núcleo receptor turístico.

Por otra parte, si se promocionan las modalidades de turismo alternativo de manera efectiva, se orienta la inversión y se imparten las políticas adecuadas, sin la correspondiente contrapartida en términos de calidad y variedad de la oferta; los resultados son: caída de la demanda en las zonas del litoral, ineficiencia durante algún tiempo en los negocios relacionados con el turismo alternativo, y transferencia de los problemas de degradación medioambiental.

Queremos advertir que no adoptamos una postura pesimista por agotamiento del modelo (AECIT, 1996). Nuestro objetivo es modelar el comportamiento del turismo español, poner en evidencia la existencia de relaciones causales que generan bucles de realimentación, entre cuyos efectos existen algunos no deseados y, finalmente, generar modelos para orientar los esfuerzos en pos de un turismo sostenible.

## II. LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Lo heterogéneo de los servicios ofrecidos, en los que cada turista determina su propio producto, la intensa interdependencia con múltiples ramas productivas, la amplitud de los sectores implicados, y lo sensible del turismo ante fenómenos ajenos a los meramente económicos, configuran la actividad turística como compleja y original al mismo tiempo (Gómez, 1990; Velarde, 1992; López, 1994; TTRA, 1995; Bueno C., 1996; Bull, 1996; Figuerola, 1996; Marín, 1996; y Montaner, 1996).

El turismo involucra a un número creciente de actores. Esta actividad empezó con los tradicionales hotelería, cafeterías y restaurantes, para involucrar a nuevos negocios asociados a la civilización del ocio (Montaner, 1996, 119). Hoy, este sector exige la acción concertada de los empresarios, la autoridad nacional de turismo, la población anfitriona, y el turista.

El turista -la persona que cuenta con motivación, tiempo y dinero para viajar- es quien, ante la aparición de nuevas exigencias del entorno, opta por realizar un mayor número de actividades durante sus vacaciones, deja de ser el mero espectador, para ser

un elemento activo. La respuesta por el lado de la oferta de servicios se traduce en diversas tipologías o productos turísticos, tales como el turismo cultural, rural, urbano, religioso, de negocios y científico, entre otros. Estos productos, para ser competitivos, procuran incorporar mayores estándares de calidad.

El turismo, que no figura como una actividad productiva en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, se desarrolla a través de diversos sectores (Bueno, 1996; Martínez, 1996) entre los que podemos citar: el alojamiento, tradicional o alternativo; la restauración, que incluye un amplio espectro de establecimientos; y los transportes, que en sus diversas modalidades, y gracias al desarrollo tecnológico, permiten acercar los núcleos emisores a nuevos núcleos receptores. Otros servicios necesarios para el disfrute de la estancia del turista lo constituyen la animación y los parques, así como las empresas que canalizan la oferta de los núcleos receptores: los operadores turísticos y las agencias de viaje.

El estudio del turismo, desde un punto de vista económico, comprende tal magnitud de variables, que se asemeja al estudio de una economía nacional. El turismo afecta a la formación de la renta, los tipos de cambio y la balanza de pagos; genera empleo, aunque temporal y mal retribuido; permite incrementar los ingresos del estado mediante la correspondiente imposición; exige ahorro de parte de las familias e inversión por parte de los empresarios.

Sin embargo, el económico no es el único factor relevante, existen diversas consideraciones como las psico-sociales, que ob-

viamos en este trabajo, y las medioambientales (Furio, 1994; Saiz, 1994; WTO News, 1997) que día a día cobran mayor peso en la economía mundial. Las características del medio ambiente, tanto físicas como culturales, entran en conflicto al producirse el encuentro de la población nativa con los turistas, especialmente si estos son extranjeros, por lo que no es de extrañar fenómenos como los de la degradación del paisaje o el de la aculturación.

Ante tal estado de cosas, la administración nacional del turismo puede, y debe, intervenir a efectos de coordinar, informar y propiciar la innovación. La intervención del gobierno, en sus diferentes niveles, se orienta a regular la actividad, ejercer control sobre los turistas, y control administrativo sobre las empresas (Tinard, 1996; Esteban, 1994).

De manera general, podemos señalar que el panorama del turismo mundial se muestra alentador (OMT, 1997), el mundo parece encaminado a ejercer un mejor control sobre sus variables económicas, y los problemas demográficos tienden a revertirse en el largo plazo, con una consecuente mayor demanda potencial para esta actividad. Otras variables son la estructura política, jurídica y social, así como el desarrollo tecnológico, variables que contribuyen a formar un consumidor informado y exigente. Esto explica por qué las tasas de crecimiento del turismo continúan siendo positivas.

En este entorno, Europa se muestra como un destino turístico maduro, que si bien absorbe los mayores porcentajes de visitantes e ingresos por turismo, hace frente a tasas moderadas de crecimiento, una competen-

cia intensa, la necesidad de cuidar el impacto sociocultural y medioambiental, así como cambios en la demanda.

La problemática que afronta el turismo exige un conjunto de acciones (Figuerola, 1994; Vera, 1994; Mill, 1995; Camisón y Monfort, 1996; Cornu, 1996; Espasa, 1996; Montaner, 1996; Tinard, 1996; WTO News, 1997) encaminadas a: la mejora de la calidad del producto, promoción efectiva del turismo, reducción de la estacionalidad, apoyo a los sectores relacionados, inversión en oferta complementaria, planificación de metas turísticas a nivel de gobierno local, educación en turismo e impulso a la participación cooperativa de los diversos actores.

### III. LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN ESPAÑA

España se ha configurado como un núcleo receptor turístico ya que cuenta con diversas características que la hacen atractiva al turismo: estabilidad política, desarrollo económico, apertura internacional, sociedad semilai-ca, predominio del individualismo y del culto personal. Los factores económicos, de infraestructura y los naturales, serían quienes explican su éxito (Kaufmann, 1996). En el caso español el turismo de litoral se mantiene como el producto turístico dominante; sin embargo, día a día, debe hacer frente a una diversificación de la oferta ante productos como: turismo de nieve, turismo rural, turismo de congresos y el relacionado con los negocios y las ferias.

En lo concerniente a los sectores relacionados con el turismo, podemos señalar que: el sector hotelero español, en su mayoría, pertenece a la categoría media-baja, se

adapta a la demanda con dos a cuatro años de retraso, demostrando la inercia del sector (Montaner, 1996) y una concentración en los destinos turísticos. Existe una oferta extra-hotelera o alternativa donde coexisten formas innovadoras como los campamentos, los apartamentos y el “tiempo compartido” (time-sharing), junto a un “mercado negro” de oferta extra-hotelera que deteriora la imagen de la calidad percibida (Piñol, 1996). Por otro lado, el sector de la restauración español se encuentra atomizado, tanto en tamaño como en tipología de establecimientos.

En lo que se refiere al sector transportes, en su modalidad por carreteras, éste se encuentra en buen estado. Diferente es la situación del transporte aéreo, donde España afronta serios problemas: la caída de precios y el incremento de turistas juegan en contra del tráfico en los aeropuertos que, como el de Barajas, muestran la necesidad de una ampliación. Finalmente, sobre el transporte por ferrocarril debemos recordar que es el menos utilizado por los turistas extranjeros llegados a España.

En el pasado, las medidas para incentivar inversiones en zonas turísticas y la promoción de un turismo receptivo a bajo precio, buscaban captar cantidad más que calidad económica entre los turistas, pero que, debido al reducido complejo empresarial, permitieron la llegada y *posicionamiento* de cadenas internacionales que son quienes controlan los canales de comercialización. Por otra parte, los estudios sobre el turismo español se centra en la demanda turística, con aportes recientes relacionados con la calidad, el marketing y los canales de comercialización. Por el contrario, son pocos

los estudios que ponen en relación turismo y ecología (INE, 1994).

El turismo en España afronta un conjunto de problemas: soportar la creciente presión de una demanda con recursos limitados y la insuficiente penetración del turismo español en Europa (AECIT, 1996); se trata de un producto **base** Barcelona, con unos resultados

y turismo durante el bachillerato, y obtener un mayor esfuerzo de las universidades para consensuar las titulaciones a impartir.

Y finalmente, la decisión que marcará la mejora del turismo español es la promoción del turismo en zonas del interior del país (García, 1994), democratizando los benefi-

... 360 millones de J.J.S. en

96 con unos be- ... excelentes

nen una percepción distorsionada de la realimentación, generada por la complejidad dinámica. Esta última, incluye múltiples bucles de realimentación, retrasos y no linealidades. Estos directivos tienen dificultades para la gerencia de tareas que presentan complejidad dinámica, porque las consecuencias de sus decisiones se manifiestan distantes en el tiempo y en el espacio.

Como una forma de superar la complejidad dinámica de las organizaciones y la visión unidireccional de algunos directivos, surge la dinámica de sistemas. Ésta es una forma de pensamiento sistémico valiosa para describir el cambio dentro de las organizaciones (Senge, et al, 1995) y las industrias. La DS tiene como antecedente a la dinámica industrial, la misma que, siguiendo a Forrester (1972,13), “estudia las características del feedback de la información en la actividad industrial con el fin de demostrar cómo la estructura organizativa, la amplificación (de políticas) y las demoras (en las decisiones y acciones) interactúan e influyen en el éxito de la empresa... la industria o la economía nacional”. Esta metodología permite el aprendizaje de las organizaciones porque hace posible exteriorizar los modelos mentales de los gerentes y construir un modelo para la simulación de diversos escenarios a bajo costo. En nuestro caso, se manifiesta como un lenguaje común entre los diversos actores y sectores que conforman la actividad turística española.

La utilización de la dinámica de sistemas (González-Busto, 1995) en nuestro trabajo se explica por: a) una visión conjunta de la actividad turística, b) la mejor comprensión del comportamiento del turismo, c) una visión de la situación actual del turismo como consecuencia de acciones pasadas y d) ob-

servar cómo las decisiones actuales perfilan el futuro de la actividad turística española.

En nuestro modelo hemos desarrollado el procedimiento propuesto por Aracil (1986), procedimiento que se resume en: a) *conceptuación*, consistente en la obtención de una perspectiva y una comprensión mental del turismo como un sistema; b) *formalización del modelo*, que trata la representación de los elementos intuitivos manejados en la fase de conceptualización mediante un lenguaje formal, y c) *evaluación del modelo*, esto es, el análisis del mismo y su sometimiento a varios criterios de aceptabilidad.

En el momento de determinar la metodología para nuestro estudio, consideramos las siguientes premisas (Forrester, 1972) para aplicar la dinámica de sistemas al turismo español: se adopta la DS debido a que dicho sistema muestra realimentación en la información, el juicio intuitivo es insuficiente para comprender el comportamiento del turismo a largo plazo, se trata de una actividad que presenta trastornos que se suelen atribuir al entorno y, además, está sujeta a cambios significativos. Además, esta metodología nos permite construir un modelo que reproduce el comportamiento del sistema turístico español.

#### IV.1. Trabajo empírico

Nuestro trabajo empírico tiene como objetivo modelar el turismo español de manera que contemos con una herramienta capaz de simular el comportamiento del sistema real. Para su diseño, se han considerado un conjunto de hipótesis que respaldan la estructura del modelo, las mismas que procedemos a enunciar:

**Hipótesis 1:** El modelo refleja el comportamiento de la actividad turística española.

**Hipótesis 2:** La decisión de viajar a España, depende de la experiencia del turista potencial. Si pretende viajar por primera vez a este país evaluará un conjunto de factores que califican al destino turístico, en caso contrario su valoración está fundada en la experiencia.

**Hipótesis 3:** La decisión de viajar de los españoles dentro de España, depende de la renta, intención y conciencia del poder adquisitivo.

**Hipótesis 4:** La elección del producto turístico a configurar determina una tasa de turismo tradicional, tasa que tiende a disminuir.

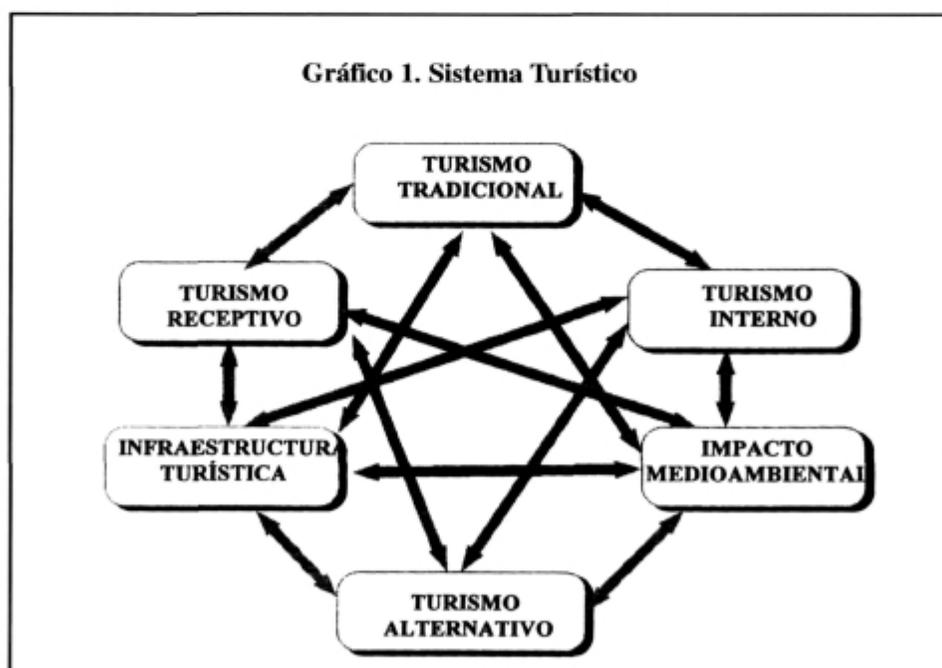
**Hipótesis 5:** El creciente número de visitantes genera mayor demanda de servicios de alojamiento y restauración; pero, también causa concentración temporal y espacial, acompañadas de aculturación.

**Hipótesis 6:** La demanda de servicios afectará la inversión en infraestructuras, existiendo un tiempo de retardo entre la percepción de una carencia, el financiamiento, la edificación de obras civiles y la prestación del servicio.

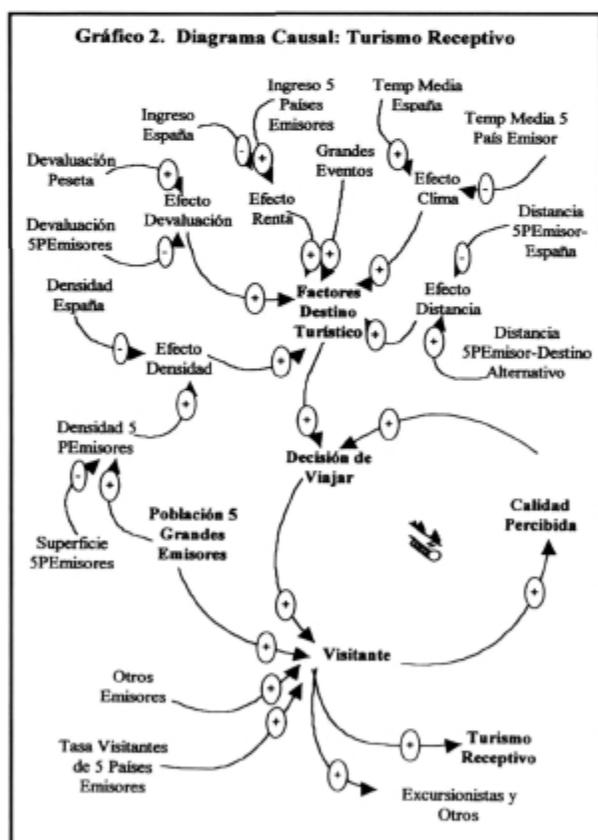
**Hipótesis 7:** La presencia creciente de los visitantes, sus demandas y la prestación de servicios para su satisfacción, originará un deterioro en la calidad medioambiental.

#### IV.2. Conceptuación del modelo dinámico

En la fase de conceptualización del modelo, disgregamos el sistema turístico español en seis subsistemas: turismo receptivo, turismo interno, turismo tradicional, turismo alternativo, infraestructura turística e impacto medioambiental. Los subsistemas y sus relaciones se muestran en el gráfico 1.

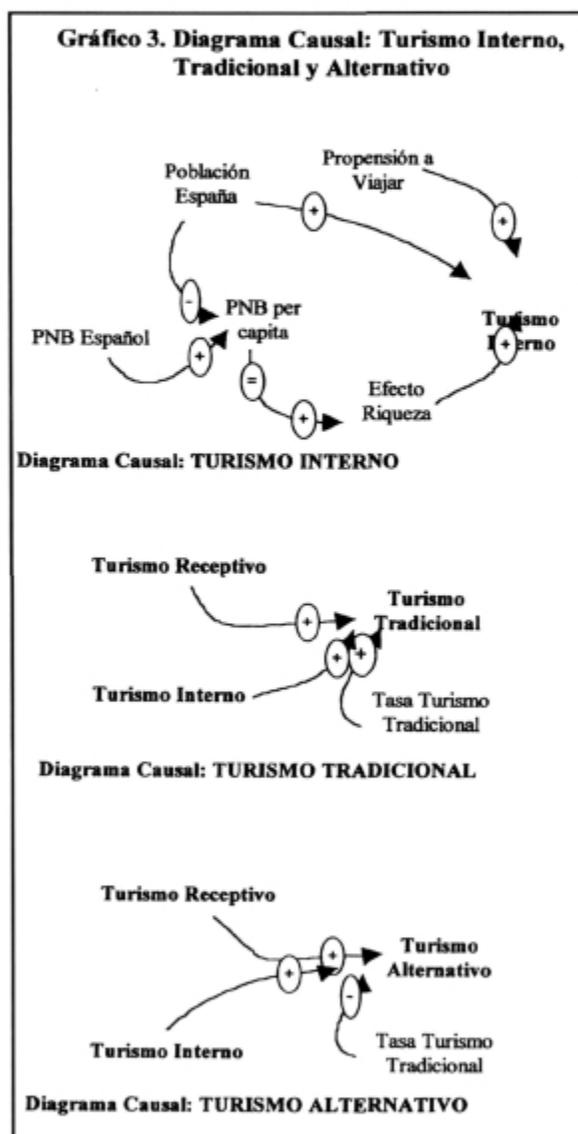


El subsistema turismo receptivo describe el comportamiento de los extranjeros al decidir su visita a España. Comprende diversos factores que consideraría el turista potencial al evaluar el destino turístico; entre ellos: riqueza, tipo de cambio, distancia, clima, densidad del país emisor, y la existencia o no de grandes eventos en el país de destino. El diagrama causal se muestra en el gráfico 2, el mismo que permite apreciar la existencia del bucle de realimentación positiva: Decisión de viajar - Visitantes - Calidad percibida - Decisión de viajar; que explicaría la tendencia creciente de los turistas, hasta la fecha.



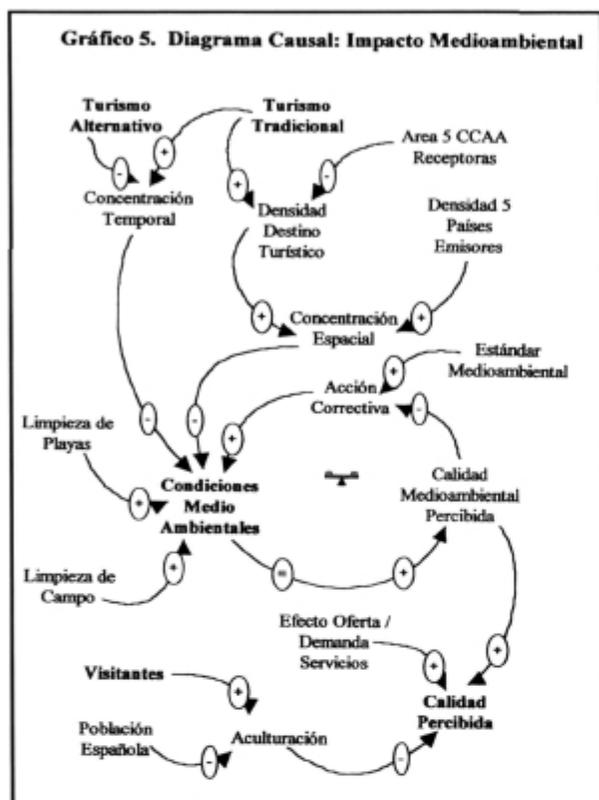
El turismo interno comprende aquel segmento de la población española que cuenta

con tiempo, dinero y motivación para viajar, configurar y consumir el producto turístico dentro del territorio español. Este modelo considera la población, su riqueza económica y la demora que existe en la percepción de tal condición (gráfico 3).



Los turistas de ambos subsistemas, se decantan por algún tipo de turismo, cuyas modalidades recoge nuestro modelo como:





ambiental, si no satisfacen el estándar da lugar a una acción correctiva; en caso contrario, de cumplir las expectativas, no se produce corrección alguna. En ambas situaciones se produce una tendencia hacia el equilibrio. La calidad del producto percibido por el turista es resultado de la interrelación de estas variables, por lo que influirá en posteriores visitas y en sus comentarios sobre la experiencia del viaje turístico.

Por último, el gráfico 6 nos muestra el sistema en su conjunto, éste tiene una dinámica propia pues exhibe bucles de realimentación que no aparecen al realizar el análisis de cada uno de los subsistemas por separado.

La interacción del bucle de realimentación positivo: mayor número de turistas,

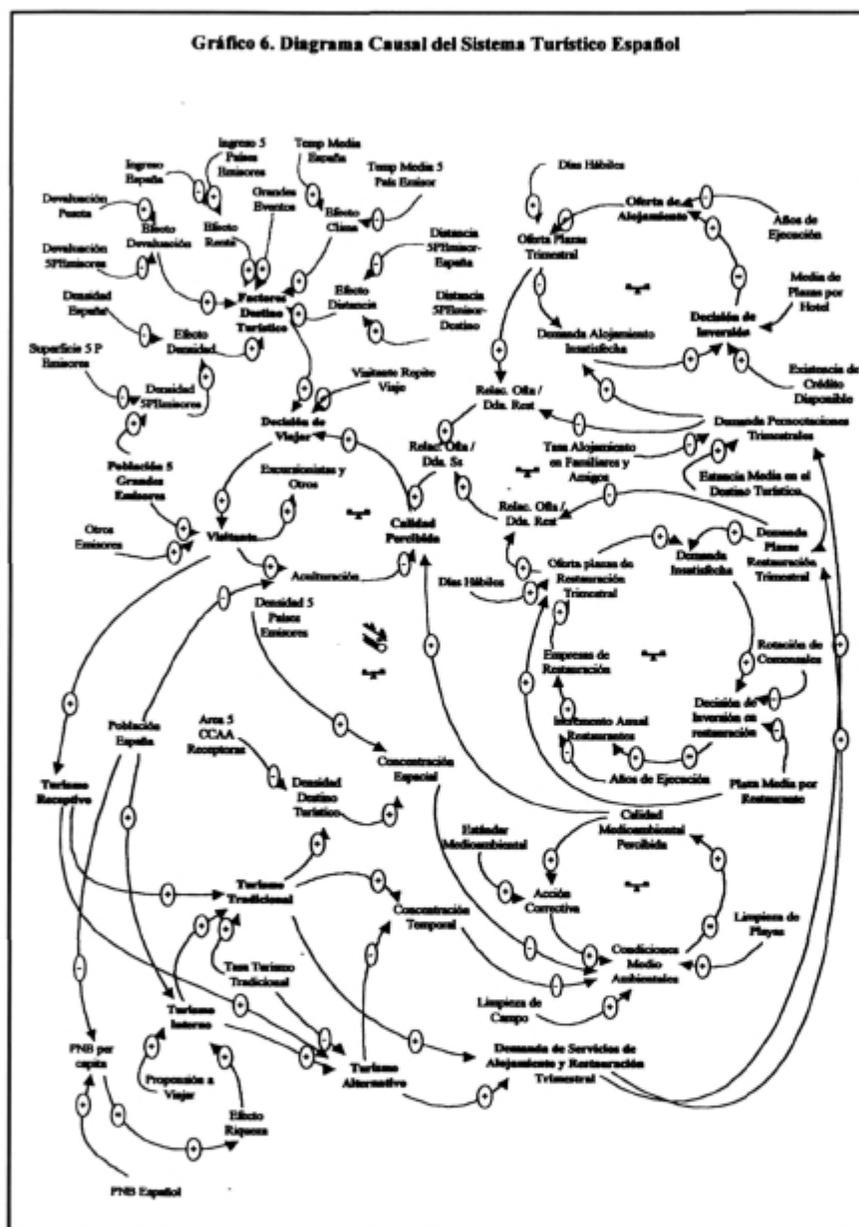
mayor decisión de viajar; y del bucle de realimentación negativo: mayor número de turistas (...), menor calidad medioambiental percibida, puede generar comportamientos inesperados en el sistema. En realidad, el resultado depende de la magnitud que adquiera cada uno de los bucles por separado.

### IV.3 Formalización y evaluación del modelo dinámico

Una vez expuesta nuestra concepción del sistema, procedemos a formalizar el modelo, para ello, convertimos dichas expresiones en una serie de enunciados matemáticos, correspondientes a cada una de las variables en estudio. Las ecuaciones que determinan la estructura del modelo<sup>(3)</sup> se establecen con la ayuda del Diagrama de Forrester que se muestra en el gráfico 7.

Una vez definidas las ecuaciones<sup>(4)</sup>, la evaluación del modelo, ha sido recurrente en cada etapa del proceso de modelado. El intento de formalizar en ecuaciones nuestros conceptos del sistema, conciliar diversas magnitudes, comprobar que algunas definiciones se contradicen con el enunciado original o verificar que nuestras percepciones son perfectibles a la luz del proceso de modelado, todo ello, ha sido un constante cuestionamiento del modelo.

Para simular el modelo se procede a desarrollar las ecuaciones, se fijan las condiciones iniciales para los niveles y las variables exógenas (los valores iniciales corresponden a los valores reales del año 1960), datos que nos permiten calcular los valores de las variables auxiliares, a partir de las cuales se determinan los flujos con los cuales volver a calcular otra vez los niveles.



ferencia, y el análisis de sensibilidad del modelo ante cambios en los parámetros.

## V. EXPERIMENTACIÓN SOBRE EL MODELO DINÁMICO

Superada la fase de evaluación, confiamos en que contamos con una herramienta para modelar la actividad del turismo español, generar un conjunto de escenarios y simular políticas de actuación.

Ahora cabe cuestionarnos ¿Qué nos permite aprender el modelo del sistema turístico español?, el modelo nos ha permitido poner de manifiesto algunos escenarios posibles. Los escenarios que se describen en el trabajo son sólo algunos ejemplos de lo que se podría llevar a cabo con el modelo, aún así, ya nos brindan algunas enseñanzas.

Para la ejecución del modelo, hemos hecho uso del *software Powersim 1.1*.

Durante la validación del modelo, éste aprobó la comparación entre la evolución de las variables con los datos del sistema real, a través de los diferentes modos de re-

El modelo, que se muestra en el gráfico 8, nos recuerda la evolución del turismo español en las últimas tres décadas. Nos muestra algunas de sus características: inicialmente, el turismo español fue concebido como un producto orientado para el disfrute de los extranjeros, sin embargo, día a día

Gráfico 7. Diagrama de Forrester del Sistema Turístico Español

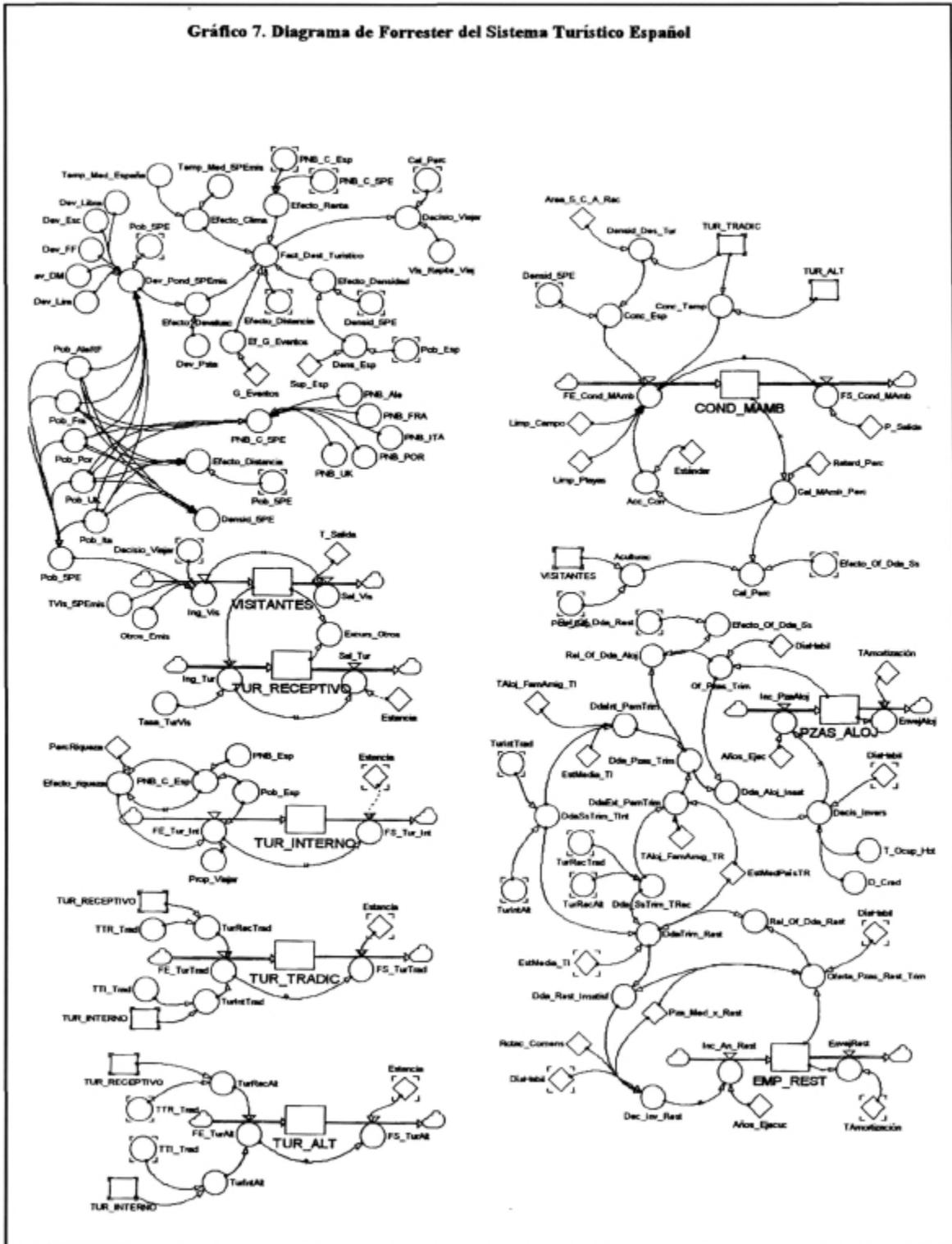
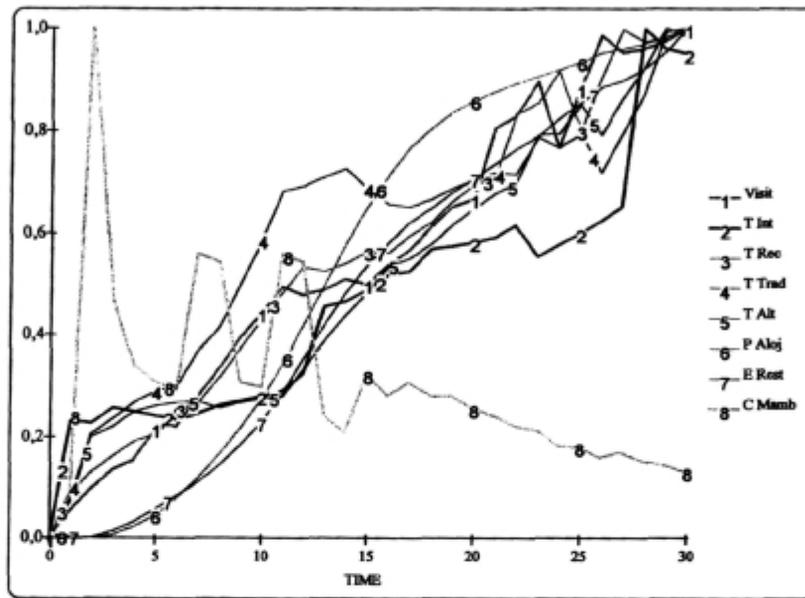


Gráfico 8. Modelo Original

Modelo Dinámico que muestra el desempeño de las variables de nivel: Visitantes, Turismo Receptivo, Turismo Interno, Turismo Tradicional o de "Sol y playa", Turismo Alternativo, Plazas de Alojamiento, Establecimientos de Restauración y Condiciones Medioambientales; todas ellas referidas a la actividad turística española durante el período 1960 a 1990.



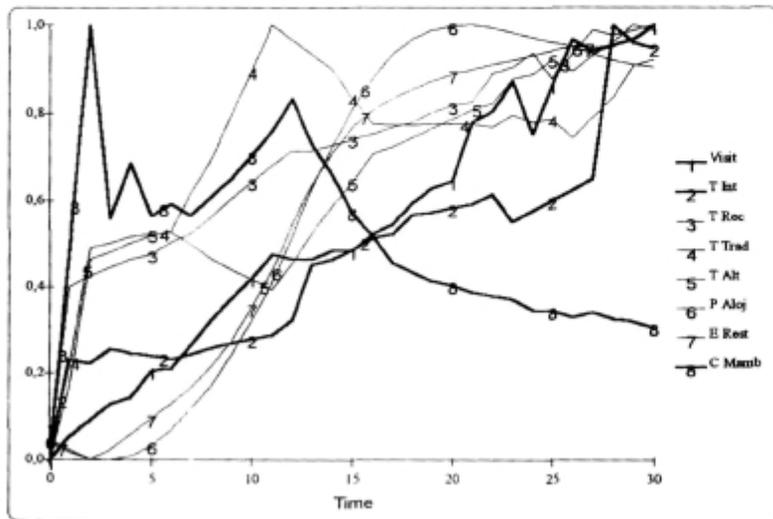
se extiende a la mayoría de la población nacional.

También se aprecia, en la pasada década, cómo el auge del turismo de litoral se debe, en considerable proporción, a la decisión de los españoles de concurrir a dichos centros turísticos, por inercia con el turismo extranjero o porque el viajar forma parte de la cultura española. Creemos que es la segunda opción la que prima en estos días, pero, en un primer momento, fue una consecuencia de imitar la actitud de los extranjeros, y posteriormente, el logro de una sociedad que alcanza mayores cotas de desarrollo económico. Este auge lleva aparejada una infraestructura turística desarrollada en los

núcleos del litoral para la satisfacción de la creciente demanda del turismo interno.

Lo anteriormente dicho nos lleva a postular la necesidad de una intensa promoción de formas alternativas de turismo. Parece poco factible pensar que los turistas extranjeros sean quienes primero se interesen por conocer los pueblos del interior y sus costumbres, así como participar en congresos y convenciones, disfrutar del turismo de nieve, etc. Pensamos que si la población local se interesasen por dichos productos, generarían una mayor demanda de servicios y competencia entre los empresarios para satisfacer aquellos requerimientos. Esta situación les permitirá ofertar una mejor relación

Gráfico 9. Escenario Base



calidad/precio en el servicio, haciéndoles más competitivos ante el turismo receptivo.

El estudio del comportamiento del nivel visitantes, en el modelo, nos muestra que la decisión de viajar era superior a la calificación del destino turístico, es decir se trataba de un producto de masas. En la última década dicha relación se invierte, la calificación del destino turístico aumenta, pero la decisión de viajar disminuye, pues se empieza a perfilar como un destino caro para los segmentos con bajo poder adquisitivo. En la realidad, aparecen destinos alternativos y la caída de precios en el transporte aéreo, que permite acercar a los europeos a nuevos núcleos receptores de turismo.

### V.1 Comparación de escenarios

Para comprender el posible comportamiento futuro del turismo español, se ha procedido a construir cuatro escenarios, el

primero de los cuales se muestra en el gráfico 9:

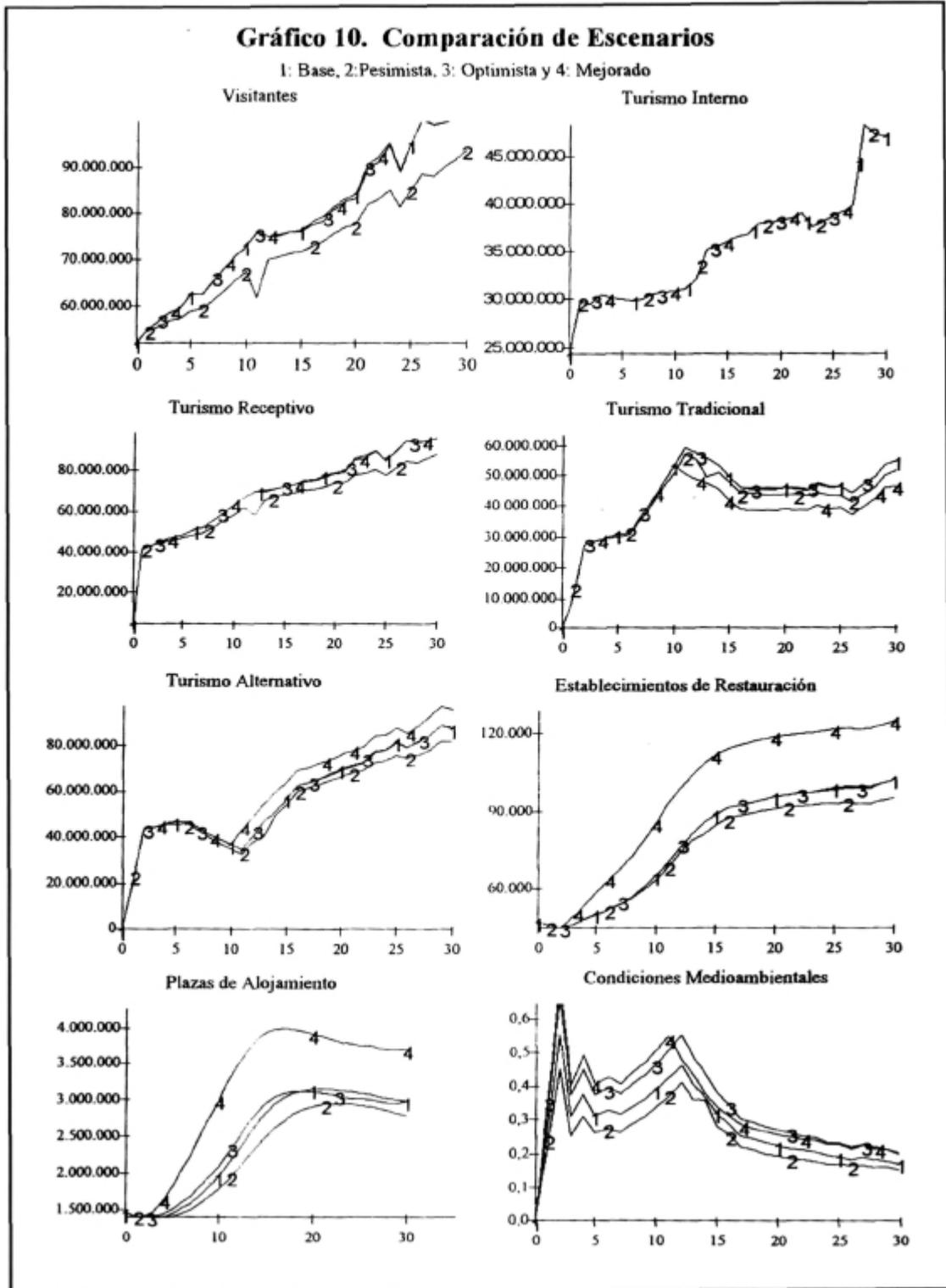
a) **Escenario base**, es un escenario que reproduce la estructura del pasado.

b) **Escenario pesimista**, en este caso, suponemos que desaparece el efecto renta y la existencia de la moneda única elimina el efecto devaluación, se supone la existencia de un conflicto social de cierta importancia hacia el noveno año. Además, una lenta percepción de las necesidades de alojamiento disminuye la capacidad de respuesta de la oferta,

la cual tiene dificultad para la obtención de créditos para inversión en infraestructuras y, finalmente, la degradación de metas (20% por debajo del escenario base) en el cuidado del medio ambiente origina una disminución en las condiciones medioambientales.

c) **Escenario optimista**, en el que suponemos que se mantiene el efecto renta, desaparece el efecto devaluación en el año 13, no hay problemas significativos de conflicto social, aumenta la velocidad de respuesta de los empresarios ante las variaciones en la demanda de alojamiento y, existe un incremento en el estándar de calidad medioambiental (20% por encima que el escenario base) con las consecuentes mejoras en las condiciones medioambientales.

d) **Escenario mejorado**, escenario en el que se mantiene el efecto renta, desaparece el efecto devaluación (por introducción del



euro), no considera conflictos sociales que afecten al turismo, la velocidad de respuesta de los empresarios ante las variaciones en la demanda es similar al escenario anterior, y el estándar medioambiental se incrementa (30% respecto al escenario base). Adicionalmente, hemos considerado que la permanencia media del turista en el país aumenta a 15 días, y que las tasas de turismo alternativo aumenten a partir del décimo año.

Descritos los escenarios procedemos a comentar las enseñanzas que estos nos proporcionan. Para ello explicaremos los efectos que ocurren en cada una de las variables de nivel de nuestro modelo (gráfico 10).

*a. Visitantes:* la comparación entre los distintos escenarios muestra que un escenario como el pesimista, desalienta la concurrencia de visitantes al destino turístico España. Por otra parte, en los casos optimista y mejorado el comportamiento es apenas inferior al modelo base, esto es así por cuanto un turismo de mayor calidad, como el que subyace tras éstos últimos, desanima a cierto segmento de turistas.

*b. Turismo Receptivo:* el comportamiento de esta variable de nivel es insensible a los cambios propuestos en los diversos escenarios, pero, contribuye a explicar las entradas de los productos turismo tradicional y alternativo. En el mundo real, este tipo de turismo se ve afectado por las condiciones medioambientales, productos y la infraestructura existente; pero, de alguna manera, permanece como un mercado cautivo (si una zona turística no le satisface, el español opta por viajar a otro destino turístico dentro de España). El modelo no considera el turismo emisor, pero sería interesante incor-

porar dicha variable en una próxima investigación, puesto que de continuar la actual tendencia en la economía española, este país podría pasar de ser un núcleo receptor a ser, progresivamente, un núcleo emisor.

*d. Turismo Tradicional:* durante los primeros 10 años no se aprecia mayor divergencia en el comportamiento de esta variable en los diversos escenarios. Sin embargo, desde ese momento, observamos como el escenario pesimista desalienta dicha modalidad de turismo. En el caso del escenario mejorado, disminuye este nivel porque entendemos que ocurren dos hechos importantes: un segmento de turistas optan por la modalidad alternativa y, por otra parte, los destinos turísticos del litoral tienden a ofertar productos altamente competitivos, con incremento en la relación precio/calidad para mantener su clientela habitual.

*e. Turismo Alternativo:* respecto a esta variable, el escenario pesimista muestra una menor participación de los turistas en dicha modalidad. Por el contrario, el escenario mejorado, que busca un equilibrio dentro de las zonas del interior, muestra un comportamiento superior que en los escenarios base y pesimista, en este caso el turismo alternativo tiende a consolidarse, con una demanda interesada por un producto que incorpora preocupación e interés por la calidad medioambiental.

*f. Establecimientos de Restauración:* durante los primeros doce años, el comportamiento de esta variable es similar para los tres primeros escenarios. A partir de ese momento la oferta de los establecimientos de restauración, en el escenario pesimista, disminuye de manera constante. El escenario mejorado, muestra cómo el mismo número

de visitantes y turistas nacionales, demandan mayores servicios, con la consecuente mayor oferta de restauración. Adicionalmente, se consigue que la oferta sea estable en el tiempo, ya que, desde el año 15 en adelante no se aprecian oscilaciones. En el sistema real este fenómeno se manifiesta en dos sentidos: por un lado, una oferta de restauración menos estacional que la actual y por otro, nuevos establecimientos, que acompañan a los productos alternativos (convenciones, turismo rural, viajes de negocios y otros).

*g. Plazas de Alojamiento:* en el escenario pesimista la oferta de la variable plazas de alojamiento es inferior al escenario base, mientras que en el escenario optimista, la búsqueda de mejor eficiencia e inmediata respuesta a los requerimientos de la demanda y la disminución de visitantes, origina que el aumento acelerado de plazas de alojamiento llegue, en corto plazo, a un nivel de capacidad instalada ociosa, con la consecuente caída del sector.

El escenario mejorado, pone en evidencia que la mayor estancia del mismo número de turistas, genera un crecimiento sostenido en las plazas de alojamiento. Luego, llegado a un punto de pleno empleo en la capacidad instalada, el número de plazas de alojamiento se torna negativo, pero, a niveles que están por encima, de los mostrados por otros escenarios.

*h. Condiciones Medioambientales:* el comparar las condiciones medioambientales de los diferentes escenarios nos muestra que, en cada caso se repite el mismo comportamiento a diferentes niveles. La nota particular la constituye el escenario mejora-

do que, a partir del décimo año cae por debajo de la trayectoria descrita bajo las condiciones del escenario optimista, para converger nuevamente al final del período en estudio. Este comportamiento lo interpretamos como una transferencia del problema de degradación medioambiental, problema que surge cuando, al intentar superar las dificultades físicas y culturales que genera el turismo en el litoral, éstas se trasladan a las modalidades alternativas. Como ilustración, imaginemos por un momento, un turismo rural que a fuerza de adecuar la oferta a las características del visitante foráneo (infraestructura, equipamiento y decoración parecidas al de las ciudades), termine por ofrecer un producto poco representativo de la cultura local.

Al llegar a este punto, el modelo no nos indicará qué hacer para configurar un escenario como el mejorado, pero nos corresponde a nosotros imaginar las políticas que hagan posible lograr tal escenario. El modelo nos puede ayudar a experimentar las reacciones del sistema ante las diferentes propuestas. A continuación se describen algunas enseñanzas que nos proporciona el buscar esas políticas.

Los escenarios base, pesimista y optimista muestran cómo la oferta de plazas de alojamiento y empresas de restauración parece estar llegando a su techo. En cada caso pone en evidencia que la tendencia creciente, tiende a estabilizarse a partir de la segunda mitad del período en estudio, se trata de una señal más, que nos muestra lo cercano que está el turismo español de su punto de saturación, si persiste con el mismo modelo de desarrollo de la actividad turística tradicional.

Se ha supuesto que la mayor dotación de recursos financieros en la promoción, equipamiento y prestación de servicios a formas de turismo alternativo, ayudarían a superar el estancamiento en el que parece caer la oferta de servicios. Pero, el modelo ha demostrado que este hecho, aislado, obligará a una disminución en la oferta de plazas de alojamiento y de restauración. Consideramos que esto es debido a que los directivos de las empresas del litoral, procurarán un uso más eficiente de sus instalaciones, ante la dispersión de la anterior concentración geográfica y temporal. Pero esto ocasiona un comportamiento no deseado para la economía, pues producirá una menor oferta de trabajo.

Este fenómeno nos recuerda que no basta con decisiones aisladas, sino con estrategias en que se consideren las interrelaciones de diversas variables. Los ensayos del modelo nos demuestran que se requieren nuevos mercados, con nuevos productos que ofrecer a los turistas. Es necesario diversificar la oferta complementaria de manera que retengamos por mayor tiempo al turista extranjero. No aumentará el número de turistas, pero sí su demanda de servicios (alojamiento y restauración, entre otros).

Otra consecuencia contraintuitiva, que el modelo pone de manifiesto, aparece cuando se impulsa el turismo alternativo, especialmente el rural, sin tener en consideración la capacidad de carga; significaría trasladar el problema de degradación de las condiciones medioambientales del litoral al interior. Por lo que se hace necesario establecer es-

tándares que permitan a España generar un producto turístico que sea sostenible, y legar a las generaciones futuras un entorno del cual poder disfrutar.

Otra enseñanza es que se requiere un esfuerzo concertado de los diversos participantes. El empresariado debe ser consciente de que retener por mayor tiempo al visitante es resultado de ofrecerle un producto de calidad, consecuencia de haber establecido estándares superiores y de haber participado con el gobierno en la promoción del destino turístico.

El gobierno debería incentivar los estudios de esta actividad, tanto en lo que se refiere a la demanda del turismo por parte de los países emisores como en los estándares requeridos. También puede incentivar que se canalicen recursos financieros a determinados tipos de turismo.

El poblador nativo también puede participar, y debería hacerlo, exigiendo y cumpliendo una normativa, consensuada y rigurosa, de calidad medioambiental. Finalmente, en su papel de turista interno, debe ser consciente que, de elegir la modalidad de turismo tradicional en determinadas zonas turísticas, contribuirá a que los destinos del litoral se degraden hasta el punto de hacerlos poco atractivos en el futuro. Por el contrario, de optar por un turismo alternativo, capaz de descubrir nuevas formas de esparcimiento, con una demanda de servicios dispersa por el interior del país, permitirá desarrollar la infraestructura de un turismo sostenible en el tiempo.

## VI. CONCLUSIÓN

Una conclusión del proceso de modelado, mediante dinámica de sistemas, es que se pueden generar diversos escenarios, con economía en términos de tiempo y dinero. Como tal, el modelo se constituye en una herramienta para transmitir nuestra particular forma de concebir el turismo y así, rompiendo prejuicios, buscar una estrategia común. De momento, en este estudio, los diversos escenarios propuestos, ponen de manifiesto algunas enseñanzas que pasamos a resumir.

La oferta de plazas de alojamiento y empresas de restauración parece estar llegando a su techo, poniendo en evidencia lo cercano que está el turismo español de su punto de saturación, si persiste con el mismo modelo de desarrollo de la actividad turística tradicional.

La promoción, equipamiento y prestación de servicios en las formas de turismo alternativo, que pretende evitar la caída de los sectores relacionados con el turismo, si no prevé la variedad y calidad de los servicios prestados, obligarán a una disminución en la oferta de plazas de alojamiento y de restauración, con la consecuente menor oferta de trabajo. Además, promocionar el turismo rural, sin las correspondientes consideraciones respecto a la capacidad de carga, tendrá como resultado el trasladar el problema de degradación de las condiciones medioambientales del litoral al interior. Por lo que se hace necesario establecer los correspondientes estándares de calidad.

Se requieren nuevos mercados, con nuevos productos que ofrecer a los turistas. Es necesario diversificar la oferta complementaria de manera que retengamos por mayor tiempo al turista extranjero. No se trata sólo de atraer al cliente, sino de con-

servarlo, no aumentará el número de turistas, pero sí su demanda de servicios.

Configurar un escenario como el mejorado, requiere un esfuerzo concertado de los diversos participantes. Los empresarios deben diversificar su oferta, ofreciendo productos de calidad, y participando en la promoción del turismo. El gobierno debería continuar incentivando los estudios en esta actividad, así como promover que se canalicen recursos financieros a modalidades alternativas de turismo. El poblador nativo debería exigir y cumplir una normativa, consensuada y rigurosa, de calidad medioambiental. Finalmente, quiénes practican el turismo interno debería ponderar adecuadamente la modalidad del turismo a elegir.

## Notas

1 El fenómeno de aculturación se refiere a los procesos y acontecimientos resultantes del encuentro entre dos o más culturas. Esta relación es asimétrica, porque la cultura local corre el riesgo de perder sus manifestaciones, en la medida que estas tienden a incorporar otras importadas por los visitantes (Santana, A., 1997).

2 Métodos reduccionistas son aquellos en los que existen: separación de los componentes, análisis de los mismos y posterior reconstitución (Muñoz, E., 1996)

3 Las ecuaciones que determinan la estructura de nuestro modelo comprenden: 8 ecuaciones de nivel, 16 variables de flujo, 87 variables auxiliares y 21 constantes.

4 Las ecuaciones del modelo se tratan en detalle en la Tesina de Licenciatura "La actividad turística española. Una aproximación desde la dinámica de sistemas" aprobada por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Valladolid, defendida por el autor en Noviembre de 1997.

## BIBLIOGRAFÍA

- AECIT (1994) "¿España, un país turísticamente avanzado?". Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo, Eds. I Congreso AECIT, Marbella. Editado por el Instituto de estudios Turísticos, Madrid. 295 Págs.
- AECIT (1996) "La actividad turística española en 1994". Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo, Eds., Madrid. 575 Págs.
- AGUILO, Eugeni (1992) "El sector turístico. Consideraciones sobre el ciclo y la tendencia". Papeles de Economía Española, Nº 50, Págs. 329-331.
- ARACIL, Javier (1986) "Introducción a la Dinámica de Sistemas", Alianza Editorial. 3ª Edición, Madrid. (1ª Edición: 1979)
- BUENO CAMPOS, Eduardo (1996) "La investigación sobre las empresas turísticas en España: El estado del arte". Estudios Turísticos Nº 129, Págs. 61-80.
- BULL, Adrián O. (1996) "Economía del sector turístico". ICE, Nº 749, Págs. 9-15.
- CAMISÓN Z., César y Vicente M. MONFORT M. (1996) "La calidad en el turismo: Balance y perspectiva de la investigación". Estudios Turísticos Nº 129, Págs. 129-161.
- CAMISÓN ZORNOZA, César (1996) "La calidad como factor de competitividad en turismo: Análisis del caso español". ICE Nº 749, Pág. 99-122.
- CORNU, Yves (1996) "L'apport de L'Analyse Systémique au Pilotage des Destinations Turistiques". A.F.I.T. Gestión des Stations, Nº 47, Págs. 58-63.
- CHECKLAND, Peter (1996) "Systems". International Encyclopedia of Business and Management. Malcolm Warner Ed.; 4742-4748.
- DIEHL, Ernst y STERMAN, John D. (1994) "Effects of Feedback Complexity on Dynamic Decision Making".
- ESPASA, Antoni (1996) "Características de la demanda en los estudios econométricos sobre el turismo e implicaciones de política económica y de estrategia empresarial". ICE Nº 749, Págs. 77-88.
- ESTEBAN TALAYA., Agueda (1994) "Los productos turísticos españoles: Calidad, promoción y comercialización. Punto de vista de la administración central". AECIT (1994), P. 35-43.
- FIGUEROLA P., Manuel (1994) "Previsiones y cambios de la demanda turística internacional". AECIT (1994), Págs. 13-33.
- FIGUEROLA P., Manuel (1996) "Experiencias cuantitativas en el análisis económico del turismo". Estudios Turísticos Nº 129, Págs. 37-58.
- FORRESTER, Jay W. (1961) "Dinámica Industrial", Ed. El Ateneo, Buenos Aires, 1972. Traducido de: Forrester (1961) "Industrial Dynamics" by the MIT Press, Massachusetts.
- FURIO B., Elies (1994) "Turismo de litoral, economía y medio ambiente". En AECIT (1994), Págs. 231-241.
- GARCÍA GRINDA, José L. (1994) "Turismo y rehabilitación del patrimonio natural y socio-cultural en zonas del interior: Potencialidades y riesgos". En AECIT (1994), Págs. 115-143.
- GÓMEZ ALBARRAN, Sagrario (1990) "Análisis cuantitativo del turismo español". Tesis, Universidad Complutense de Madrid, 279 Págs.
- GONZÁLEZ-BUSTO M., Begoña (1995) "Modelo dinámico para la gestión de la calidad en el sector servicios". Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa. Vol. 4 (2), 21-34.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1994) "Panorámica Social de España". Instituto Nacional de Estadísticas. Cap. 10 "Medio Ambiente", p. 6333-699; y Cap. 11 "Cultura y ocio", p. 701-756. Madrid.
- KAUFMANN, Alicia E. (1996) "Organización Hotelera: Innovación y formación". CDN Ciencias de la Dirección. Madrid. 142 Págs.
- LÓPEZ P., Francisco (1994) "La competitividad en la dialéctica turismo - territorio. Reflexiones a propósito del estudio sobre la venta competitiva del sector turístico en Cataluña". AECIT (1994), Págs. 219-230.

MARÍN V., Alberto (1996) "*La empresa holónico-virtual en el sector turístico. Una visión del futuro*". *Qualitas Hodie*, Nº 22, Págs. 16-19.

MARTÍNEZ LÓPEZ, Antonio (1996) "*Las estadísticas de turismo del INE. Análisis y metodología*". *ICE* Nº 752, Págs. 55-63.

MILL, Robert C. (1995) "*Key Success Factors in Community Tourism*". 1995 Travel and Tourism Research Association Annual Conference. Acapulco, Págs. 275-284.

MONTANER MONTEJANO, Jordi (1996) "*Estructura del mercado turístico*". Ed. Síntesis, 2ª Edición, Madrid, 397 Págs.

MUÑOZ, Emilio (1996) "*Relación entre biotecnología y medio ambiente. Una visión desde la complejidad*". CSIC-IESA: Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Instituto de Estudios Sociales Avanzados. Madrid.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE TURISMO (1977) "*Datos Esenciales 1996*". OMT, Madrid, 29 Págs.

PIÑOL (1996) "*Evolución de los apartamentos como alojamiento de los turistas: 1994*". AECIT (1996), Págs. 85-88.

SAIZ M., Ignacio (1994) "*Turismo, medio ambiente y ordenación del territorio en los espacios litorales*". AECIT (1994), Págs. 71-89.

SANTANA, Agustín (1997) "*Antropología y Turismo. ¿Nuevas hordas, viejas culturas?*". Ed. Ariel S.A., Barcelona, 220 Págs.

SENGE, Peter M. (1992) "*La Quinta Disciplina. Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente*", Ediciones Granica, Buenos Aires. 1ª Ed. en Inglés [1990].

SENGE, Peter M.; ROBERTS, Charlotte; ROSS, Richard B.; SMITH, Bryan J.; y KLEINER, Art (1995) "*La quinta disciplina en la práctica. Cómo construir una organización inteligente*", Ediciones Granica, Barcelona. 1ª Edición en inglés [1994].

TINARD, Yves (1996) "*Turismo. Economía y gestión*". Ed. Bosch, Barcelona, 715 Págs.

TTRA (1995) "*Global Tourism: New Rules, New Strategies*". Travel and Tourism Research Association. 26th. Annual Conference TTRA, Acapulco. Págs. 1 -20.

VELARDE F., Juan (1992) "*Los sectores productivos españoles ante el reto comunitario de los años noventa*". *Papeles de Economía Española*, Nº 50, Págs. 58-77.

VERA R., J. Fernando (1994) "*Municipio y turismo*". AECIT (1994), Págs. 91-113.

WORLD TOURISM ORGANIZATION (1997) "*WTO News*". World Tourism Organization. Issue 1, March 1997.