

# Turismo Insular (El caso de la isla Mauricio)

Stephen R.C. Wanhill y P. Lewis-Smith\*

## RESUMEN

Este trabajo analiza cuales son las implicaciones reales del turismo en relación con la situación interna en la isla de Mauricio, por medio de un estudio comparativo sobre otros sectores importantes de la economía.

Los diversos elementos de interacción que han sido utilizados, como: recursos básicos, empleo de los mismos, beneficios sociales, etc., han demostrado que el turismo es uno de los factores fundamentales para obtener la conversión y recuperación del capital según los objetivos propuestos en el Plan de Desarrollo de Mauricio.

Se desagregan en los diferentes sectores y actividades los efectos tanto directos como indirectos del capital invertido sobre las exportaciones de la agricultura y fabricación, y sobre los gastos del turismo, que permiten obtener una serie de ratios sobre la relación del turismo con los otros sectores, por medio del rendimiento de sus operaciones.

\* *Profesores de Economía y Turismo. Department of Hotel, Catering and Tourism Management University of Surrey, U.K.*

## Valor económico

Los criterios empleados para examinar el valor económico del turismo a Mauricio son medidas relacionadas con la productividad del capital. El crecimiento económico se expresa como el incremento porcentual del producto interior bruto (PIB) año por año. La inversión es un motor fundamental del crecimiento, y se mide en su relación con el PIB por medio del valor añadido adicional por unidad de inversión, o sea la relación producto/capital incremental. Esta relación se puede emplear para comparar una industria con otra, pero es de más utilidad como definición ampliada que abarca los efectos complementarios de la expansión de la productividad en el sector que interesa sobre el resto de la economía.

En el Apéndice 1 se describe una medida que especifica los grupos de inversión y los efectos de productividad necesarios para sostener industrias exportadoras, tales como el turismo, la agricultura, o la fabricación. El modelo está basado sobre una matriz de transacciones económicas que relaciona las compras y ventas hechas por distintas industrias. Se indica en las Tablas 1, 2 y 3 la producción bruta a precios de mercado y el valor añadido producido por 1000 rupias de ingresos de exportación junto con las necesidades de financiación de las industrias agrícola, de fabricación, y de turismo respectivamente. Se ve que el turismo, considerado como una industria exportadora, muestra una diversidad mucho más grande en cuanto a su impacto sobre el resto de la economía que la agricultura o la fabricación, razón por la cual se suele dar énfasis a sus efectos indirectos.

En la Tabla 4 están resumidos los resultados globales de las Tablas 1, 2 y 3. La relación coste/beneficio (C/B) simple es una medida del valor añadido directo e indirecto por unidad de capital empleado, todo a precios de mercado. Se ve que el turismo produce un 55 por 100 más de valor añadido por unidad de capital que la fabricación y un 30 por 100 más que la agricultura. En la última columna se muestra que el turismo exige algo menos de capital que la agricultura o la fabricación. Las fuentes de los datos sobre los que se basan estos cálculos están indicadas en el Apéndice 2.

## Costes de recursos

La relación C/B simple que se indica en la Tabla 4 puede emplearse como un indicador del valor social de los distintos sectores de la

**TABLA 1**

**Efectos directos e indirectos por 1000 rupias de exportaciones agrícolas**

Industria	Producto bruto	Valor añadido	Capital
Agricultura, caza, silvicultura, y pesca	1.041	761	2.406
Minas y canteras	—	—	—
Fabricación	29	9	42
Servicios públicos	8	5	74
Construcción	15	6	6
Comercio mayorista y minorista	92 (a)	22	35
Transporte y comunicaciones	97	59	317
Servicios financieros y comerciales	23	16	6
Servicios sociales, comunitarios, y personales	10	9	19
<b>SUMA</b>		<b>887</b>	<b>2.905</b>

Notas: (a) Los ingresos representan una medida de la producción bruta.

**TABLA 2**

**Efectos directos e indirectos por 1000 rupias de exportaciones de bienes de fabricación**

Industria	Producto bruto	Valor añadido	Capital
Agricultura, caza, silvicultura, y pesca	387	283	895
Minas y canteras	3	1	—
Fabricación	1.086	325	1.549
Servicios públicos	8	5	74
Construcción	19	7	7
Comercio mayorista y minorista	118 (a)	29	46
Transporte y comunicaciones	69	42	225
Servicios financieros y comerciales	27	19	7
Servicios sociales, comunitarios, y personales	13	12	26
<b>SUMA</b>		<b>723</b>	<b>2.829</b>

Notas: (a) Los ingresos representan una medida de la producción bruta.

economía. Sin embargo, no es una medida del beneficio social a menos que se mantengan unas condiciones muy especiales: el coste de oportunidad de la utilización de los factores primarios —suelo, mano de obra, etcétera— tiene que ser cero. En el método de evaluación de proyectos propuesto por Squire y Van der Tak<sup>1</sup> se mide el beneficio social como la renta pública no comprometida a precios del mercado mundial. Esta representa los fondos disponibles para invertir en términos de divisas. Los fondos pertenecientes al sector privado pueden considerarse equivalentes, en cuanto son reinvertidos.

Para calcular el beneficio social es preciso tener en cuenta el coste de los recursos que la utilización de factores primarios supone para la economía en su totalidad. Emplear precios de mercado para estimar la tasa de beneficio social sería totalmente erróneo dado que podrían producirse ciertas distorsiones. Estas surgirían principalmente de los

<sup>1</sup> L. Squire and H.G. van der Tak, *Economic Analysis of Projects* (Baltimore; John Hopkins, 1975).

**TABLA 3**

Efectos directos e indirectos por 1000 rupias de gastos de turismo

Industria	Producto bruto	Valor añadido	Capital
Agricultura, caza, silvicultura, y pesca	61	44	140
Minas y canteras	1	—	—
Fabricación	96	29	136
Servicios públicos	59	37	520
Construcción	28	11	11
Comercio mayorista y minorista	302 (a)	74	117
Artesanía regional	18	6	15
Hoteles y restaurantes	694	272	264
Transporte y comunicaciones	64	39	210
Transporte turístico	158	61	265
Servicios financieros y comerciales	119	85	31
Servicios sociales, comunitarios, y personales	29	26	56
Servicios de recreo y de cultura	32	25	20
<b>SUMA</b>		<b>709</b>	<b>1.785</b>

Notas: (a) Los ingresos representan una medida de la producción bruta.

**TABLA 4**

Industria	Relación C/B simple	Relación turismo/ otros sectores	Relación producto/ capital incremental (RPCI)
Agricultura, caza, silvicultura, y pesca	0,31	1,30	3,27
Fabricación	0,26	1,55	3,91
Turismo	0,40		2,52

impuestos indirectos y las subvenciones, que representan costes e ingresos respectivamente para el sector privado, mientras que para la economía en su totalidad no son más que transferencias. En segundo lugar, aunque el salario del mercado a un hombre recién empleado representa un coste para el sector privado, no lo es necesariamente para la sociedad. Un hombre en paro anteriormente, no estaba produciendo nada y referido a la economía no se pierde ningún rendimiento dándole trabajo. Es necesario por lo tanto ajustar los valores de mercado, lo cual se hace empleando factores de conversión como se indica en la Tabla 5. Los factores de conversión representan la relación del coste real u oculto por unidad a precios de mercado, y se obtuvieron actualizando el trabajo de Scott<sup>2</sup> de la forma indicada en el Apéndice 2.

#### Beneficio social bruto

En la Tabla 6 se comparan las tasas de beneficio privado y social bruto del capital adicional invertido en los tres principales sectores

<sup>2</sup> M.F.G. Scott, *Estimates of Accounting Prices for Mauritius* (Oxford; Nuffield College, 1972).

**TABLA 5**

Categoría	Factor de conversión
Importaciones	1,0
Impuestos	0,0
Mano de obra	0,66
Capital	0,85
Beneficio	0,40

exportadores de Mauricio, incluidos los grupos de inversión complementarios. Se observa que desde el punto de vista privado, la agricultura es algo más rentable que el turismo, pero la renta de la actividad agrícola incluye elementos de subsidio, que representan beneficios para el empresario privado, pero que no son más que transferencias en el contexto de la economía. Por otra parte, el criterio de la tasa de beneficio social bruto sitúa al turismo con una alta puntuación. Esto se debe al hecho de que, según las RPCI calculadas en la Tabla 4, el turismo exige menos capital, deduciendo de su valor añadido sólo el coste social de los recursos utilizados, nada en cuanto a los impuestos indirectos, el 66 por 100 de las nóminas, y el 40 por 100 del rendimiento de la actividad, siendo la diferencia los fondos para invertir o renta no comprometida.

La conclusión que se saca de la Tabla 6 es que, para Mauricio en todo el período de duración del estudio, el turismo fue una manera rentable de diversificar la economía. Se prevé que seguirá actuando de esta forma a corto plazo si se mantiene la demanda, ya que existen todavía recursos turísticos sin explotar o no explotados al máximo y por lo tanto oportunidades de inversión.

**TABLA 6**

Industria	Tasa de beneficio (a) privado bruto (%)	Relación turismo/ otros sectores	Tasa de beneficio (b) social bruto (%)	Relación turismo/ otros sectores
Agricultura, caza, silvicultura, y pesca	15,2	0,82	17,6	1,48
Fabricación	11,7	1,07	17,0	1,53
Turismo	12,5		26,0	

Notas: (a) Es la renta producida por la actividad antes de deducir los costes fijos, tales como depreciación, alquiler, e intereses, pero después de deducir todos los inputs intermedios, gastos salariales, e impuestos indirectos, expresada como un porcentaje de las necesidades de financiación incrementales.

(b) Es la tasa de rendimiento bruto (antes de la depreciación) a la sociedad. Los valores de mercado han sido reajustados para tener en cuenta los costes reales de la utilización de recursos, los cuales se indican en la Tabla 5.

## APENDICE 1: EL MODELO

El primer paso en el cálculo de los efectos complementarios es construir una matriz de las transacciones económicas —tabla input/output— en la que se relacionan las compras y ventas hechas por

distintas industrias. Los «motores» de la tabla son las ventas a la demanda final, la cual para nuestros fines comprende el gasto turístico incremental,  $\Delta t_i$ ; ( $i = 1, \dots, n$ ) para los  $n$  sectores industriales. Para algunos sectores  $\Delta t_i$  puede ser cero, lo que indica que no hay compras por turistas. Siendo  $\Delta x_i$ ; ( $i = 1, \dots, n$ ) la producción bruta adicional necesaria para satisfacer la demanda turística: distribuida tanto para las ventas intermediarias a otros sectores así como para las ventas a turistas. Además de hacer compras en otros sectores industriales y en el extranjero ( $\Delta m$ ), cada industria compra también bienes inmuebles, mano de obra, capital, y gerencia. Estos se califican como factores primarios, y dado que la unidad de cuenta es el valor monetario a precios de mercado, la oferta de los  $p$  factores primarios,  $\Delta f_i$ ; ( $i = 1, \dots, p$ ) constará de sueldos y salarios, alquiler, beneficios, e impuestos indirectos brutos pagados al gobierno.

Es posible por lo tanto describir la estructura económica por un sistema de ecuaciones que relacionan las compras y ventas hechas por distintos sectores industriales:

$$\begin{aligned} \Delta x_1 &= a_{11} \Delta x_1 + a_{12} \Delta x_2 + \dots + a_{1n} \Delta x_n + O \Delta m + \Delta t_1 \\ \Delta x_n &= a_{n1} \Delta x_1 + a_{n2} \Delta x_2 + \dots + a_{nn} \Delta x_n + O \Delta m + \Delta t_n \\ \Delta m &= a_{m1} \Delta x_1 + a_{m2} \Delta x_2 + \dots + a_{mn} \Delta x_n \\ \Delta f_1 &= b_{11} \Delta x_1 + b_{12} \Delta x_2 + \dots + b_{1n} \Delta x_n \\ \Delta f_p &= b_{p1} \Delta x_1 + b_{p2} \Delta x_2 + \dots + b_{pn} \Delta x_n \end{aligned} \quad (1)$$

donde  $a_{ij}$ ,  $b_{ij}$  son los coeficientes del input por unidad de producción.

El segundo paso es transformar el sistema<sup>1</sup> en una matriz, dando por resultado

$$\begin{aligned} \Delta X &= A \Delta X + \Delta T \\ \Delta F &= B \Delta X \end{aligned} \quad (2)$$

donde

$\Delta X$  es el vector del cambio en la producción bruta, incluidas las importaciones (de orden  $m \times 1$ ).

$\Delta F$  es el vector del cambio en la utilización de los factores primarios (de orden  $p \times 1$ )

$\Delta T$  es el vector de gastos turísticos adicionales (de orden  $n \times 1$ )

$A$  es la matriz de coeficientes (de orden  $p \times m$ )

$B$  es la matriz de coeficientes (de orden  $p \times m$ )

Es posible prever los cambios en la producción bruta y en la utilización de factores primarios conociendo  $\Delta T$ ,  $A$  y  $B$ . El tratamiento del sistema de ecuaciones<sup>2</sup> da como resultado:

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \Delta T \quad (3)$$

$$\Delta F = B (I - A)^{-1} \Delta T \quad (4)$$

Definamos  $v$  como un vector de los coeficientes de valor añadido tal que  $\left[ v_i = 1 - \sum_{j=1}^m a_{ji} \right]$  ( $i = 1, \dots, m$ ) y  $K$  como una matriz diagonal de las RPCI.

Resulta de ahí que la expresión.

$$v' \Delta X = v' (I - A)^{-1} \Delta T \quad (5)$$

mide el valor añadido directo e indirecto de los gastos turísticos adicionales, y que

$$(Kv)' \Delta X = (Kv)' (I - A)^{-1} \Delta T \quad (6)$$

mide las necesidades de financiación incrementales. Si dividimos la ecuación (5) por la ecuación (6), tenemos por resultado

$$s = \frac{v' (I - A)^{-1} \Delta T}{(Kv)' (I - A)^{-1} \Delta T} \quad (7)$$

lo cual representa la relación coste/beneficio social producida por los efectos directos y complementarios de  $\Delta T$  sobre la economía.

Con el fin de que la elección de sectores sea consecuente con la selección de proyectos, el valor de  $s$  en la ecuación (7) debe ser corregido para tener en cuenta los costes de recursos producidos por el cambio de necesidades de los factores primarios, que se indica en la ecuación (4). Si  $s^*$  es un vector de los factores de conversión para los inputs primarios, dichos factores siendo estimados de acuerdo con las indicaciones del propio manual del proyecto, se puede definir la tasa de beneficio social por

$$s^* = \frac{v' (I - A)^{-1} \Delta T - \lambda' B (I - A)^{-1} \Delta T}{\lambda_k (kv)' (I - A)^{-1} \Delta T} \quad (8)$$

donde  $\lambda_k$  es el factor de conversión para el capital.

Ya que

$$v' = i' B$$

donde  $i$  es el vector unitario, el cálculo eficiente del numerador en la ecuación (8) es

$$\begin{aligned} v' (I - A)^{-1} \Delta T - \lambda' B (I - A)^{-1} \Delta T &= (v' - \lambda' B) (I - A)^{-1} \Delta T \\ &= (i' \lambda') B (I - A)^{-1} \Delta T \end{aligned} \quad (9)$$

## APENDICE 2: FUENTES DE DATOS

Se incluyen en las principales fuentes de datos, la información publicada y no publicada de la Central Statistical Office, del Bank of Mauritius, del Departamento del Contable General, y de la Mauritius Government Tourist Office. Además, con ayuda de la Mauritius Government Tourist Office, se llevaron a cabo trabajos de campo especiales sobre hoteles, restaurantes, artesanía y casinos para obtener información perteneciente al comercio y al empleo. También se utilizó el estudio del comercio de viajes llevado a cabo por la Mauritius Government Tourist Office y los consultores contribuyeron a montar un

## RESUME

Ce travail examine les implications réelles du tourisme en ce qui concerne la situation intérieure de l'Île Maurice. La méthode suivie a été celle de l'étude comparative entre plusieurs secteurs de l'économie.

Quand aux différents éléments d'interaction employés, comme par exemple ceux des ressources essentielles et son utilisation, avantages sociaux etc., ont prouvé que le tourisme est un des principaux facteurs pour atteindre le convertissement et le redressement du capital, d'accord avec les objectifs prévus dans le plan de développement de l'Île Maurice.

Dans les différents secteurs et activités, on désagrège les effets directs et indirects du capital investi en exportations agricoles et usinières, ainsi que en dépenses comme conséquence du tourisme. Ceci permet d'obtenir toute une série de ratios sur le rapport existant entre le tourisme et les autres secteurs, en tenant compte du rendement de ses opérations.

## SUMMARY

This work analyzes the real implications of tourism related to the internal situation of the Mauritius Island, through a comparative study about other important economic sectors. The different elements of the interaction, which have been used, such as basic resources, their utilization, social benefits, etc. have proved that tourism is one of the fundamental factors to obtain the conversion and recuperation of capital, according to the aims proposed by the Mauritius Development Plan.

In the different sectors and activities the author segregates the effects, direct as well as indirect, of the capital invested both on agriculture and industry exports and tourism expenses, which allows to get a series of ratios on the relationship between tourism and other sectors, by means of its operations benefit.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Arbeit analysiert die echten Einflüsse des Tourismus in die interne Situation der Insel «Mauricio» mittels eines Vergleichs studiums anderer wichtiger Wirtschafts-Sektoren.

Die verschiedenen Interaktions-Elemente, die benutzt worden sind, wie z.B. Erwerbsquellen und deren Anwendung, soziale Gewinne, etc. haben gezeigt, dass der Tourismus einen der wichtigsten Faktoren darstellt, der zur Kapital-Konversion und —Wiedergewinnung führt, gemäss den Zielen des Entwicklungsplans von Maurizien.

Die verschiedenen Sektoren und Aktivitäten werden aufgeteilt in direkte und indirekte Folgen des investierten Kapitals, betreffs der Exportationen und Landwirtschaft und Industrie, die Tourismus-unkosten; aufgrund dieser Aufteilung erhält man einen guten Ueberblick über das Verhältnis Tourismus und andere Sektoren, begründet in der Rentabilität der durchgeführten Operationen.

estudio de gastos turísticos, de seis meses de duración, en el aeropuerto.

Esta información les permitió a los consultores identificar las relaciones comerciales entre los siguientes sectores de la economía de Mauricio en 1979:

Agricultura  
Minas y canteras  
Fabricación  
Electricidad, gas, agua y servicios de sanidad  
Construcción  
Comercio mayorista y minorista  
Artesanía regional  
Restaurantes  
Transporte turístico  
Otros servicios de transporte y comunicación  
Banca, seguros, e industria inmobiliaria  
Servicios comerciales  
Gobierno  
Servicios sociales, comunitarios y personales  
Servicios recreativos y culturales  
Casinos

Se calcularon las RPCI en base a un promedio de estadísticas sacadas de las cuentas nacionales del período 1973-79. La fórmula básica (a precios de mercado) fue:

$$V_{t+1} - V_t = kI_t$$

donde

$V_t$  = valor añadido en el momento  $t$

$I_t$  = inversión en el momento  $t$

En el año 1973 se pone en marcha el Mauritius Development Plan y 1979 fue el año punta antes de la recesión ocurrida en 1980 después de la subida del precio del petróleo en 1979. La inversión de la industria turística en los distintos sectores se calculó prorrateando la inversión en el sector elegido de acuerdo con la relación valor añadido por turismo/valor añadido del sector en su totalidad.

Se obtuvieron los factores de conversión actualizando el trabajo de Scott. Según el Development Plan, el pleno empleo debía haberse conseguido en 1980; de manera que, el factor de conversión para la mano de obra hubiera sido igual al coste de oportunidad. La mejor forma de expresarlo es por medio del acostumbrado factor de conversión para el consumo, cuyo valor es 0,8. En 1972 estaban empleadas en los establecimientos grandes (según la principal encuesta sobre el empleo llevada a cabo por la Central Statistical Office) 148.179 personas, cifra que se convierte en 196.641 para 1980. Sin embargo, durante este período la población activa (personas de 15 a 65 años de edad) subió de 468.375 a 575.239, lo que significa que sólo para mantener el *statu quo*, el empleo en los establecimientos grandes

hubiera tenido que subir de 148.179 a 181.987. Así las perspectivas de empleo mejoraron en un 8,1 por 100 en el período 1972-80 y en base a esta mejora se aumentó el factor de conversión para la mano de obra de 0,64 a 0,66.

En cuanto a los demás elementos de conversión, el factor perteneciente al capital es una media ponderada de los terrenos vehículos, maquinaria y edificios. Se calcula que el coste de oportunidad de los beneficios comerciales es 0,4 por unidad, lo que implica que la diferencia es la renta no comprometida.