LA METODOLOGÍA GEOESTADÍSTICA EN EL DISEÑO DE SISTEMAS DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD TURÍSTICA: UNA PROPUESTA UNIVARIADA

Doctor en Geografía Darío César Sánchez

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) – Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas (IMHICIHU). Saavedra 15, Piso 5º. C1083ACA Buenos Aires. Tel: 054-11-4954-2042/8548 int. 213, e-mails: dario.cesar.sanchez@speedy.com.ar, digeo.imhicihu@conicet.gov.ar

Resumen

En turismo la calidad es imposible de separar del concepto de sustentabilidad, el cual incluye tanto los aspectos ambientales como los económicos, sociales y culturales de los destinos. En consecuencia, para evaluar el impacto de las políticas públicas en la materia es necesario definir un Sistema de Indicadores de Sustentabilidad Turística (SIST). Un buen SIST puede aplicarse a todo un territorio nacional y a diferentes escalas, y cubre equilibradamente los cuatro subsistemas universalmente aceptados y los distintos tipos de indicadores posibles.

Mediante un Convenio entre el CONICET y la Secretaría de Turismo de la Nación, se elaboró una propuesta metodológica para el diseño de un Sistema Básico de Indicadores de Sustentabilidad Turística para la Argentina. En este artículo presentamos este sistema territorialmente inclusivo, resaltando las ventajas de una concepción sistémica, como herramienta científica para la planificación estratégica del desarrollo regional. En particular, desarrollamos el modelo de ficha descriptiva sugerido y los pasos para la clasificación univariada del espacio, con el correspondiente vuelco cartográfico, sustentados en la

utilización de parámetros estadísticos ponderados. Se ejemplifica con el indicador *Plazas Hoteleras y Parahoteleras cada mil habitantes*, el cual se obtuvo para los departamentos y gobiernos locales de la provincia del Chubut.

Palabras Clave: *Sistemas de Indicadores de Sustentabilidad Turística (SIST), clasificación univariada, plazas hoteleras, provincia del Chubut.*

Abstract

In tourism the quality is impossible to dissociate from the concept of sustainability, which includes the environmental aspects as well as the economic, social and cultural aspects of the destinations. In consequence, to evaluate the impact of public policy in the matter is necessary to define a System of Touristic Sustainability Indicators (STSI). A good STSI can be applied throughout a country and for different scales, and evenly covers the four universally accepted subsystems and the different types of possible indicators.

Through an Agreement between the CONICET and the Secretariat of Tourism of the Nation, developed a methodological proposal for the design of a Basic System of Touristic Sustainability Indicators for Argentina. In this paper we presesent this territorially inclusive system, outlining the advantages of a systemic conception, as a scientific tool for strategic planning of the regional development. In special we developed here the model of descriptive card suggested and the steps for the univariated classification of space with the corresponding mapping, relying on the use of weighted statistical parameters. Is exemplified with the indicator *hotelbeds per thousand inhabitants*, which was obtained to departments and local governments of the province of Chubut.

Keywords: *Systems of Touristic Sustainability Indicators (STSI), univariated classification, hotelbeds, Chubut province.*

Introducción: hacia la cuantificación de la calidad y la sustentabilidad turística

El objetivo del presente trabajo es contribuir a la metodología para la elaboración de Sistemas de Indicadores de Sustentabilidad Turística (SIST), particularmente en lo concerniente a la

clasificación univariada del espacio geográfico que puede alcanzarse a partir de cada uno de los indicadores. No obstante, para que se comprenda cabalmente el significado de nuestra propuesta, se hace necesario desarrollar con cierta amplitud algunos antecedentes, a la vez que las ventajas que conlleva el diseño y la implementación de un SIST para la planificación estratégica de un desarrollo turístico sostenible, sobre todo en un país con un fuerte crecimiento y enormes potencialidades al respecto, como la República Argentina.

Paralelamente al importante desarrollo de las distintas variantes del turismo ecológico o turismo blando, como se lo denomina sobre todo en España, durante las últimas dos décadas cobró fuerzas el convencimiento de que para evaluar el impacto de la actividad, así como el de las políticas públicas en la materia, es necesario definir un sistema de indicadores de sustentabilidad para la actividad turística (Vera Rebollo et al. 2001).

Ya a partir de la *Cumbre de la Tierra* de Río de Janeiro (CNUMAD 1992), con la conformación del Comité de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas (UNCSD), se planteó la necesidad de cuantificar las distintas problemáticas implicadas en el desarrollo sustentable, a los efectos de poder monitorear y evaluar los eventuales progresos en materia de calidad ambiental y desarrollo.

Dicha Comisión produjo en 1995 la primera lista de indicadores de desarrollo sustentable (UNCSD 1995), integrada por 134 indicadores que fueron agrupados en cuatro dimensiones: económica, social, ambiental e institucional. Seis años más tarde, en una segunda edición, una nueva lista redujo el número a 58 indicadores (UNCSD 2001).

A la vez, en su séptima reunión, el UNCSD recomendó a las organizaciones continentales y a los gobiernos nacionales trabajar, con el apoyo y la asistencia técnica de las Naciones Unidas, en la elaboración de sistemas de indicadores de sustentabilidad para los más variados ámbitos de gobierno, entre los que no escapaba por supuesto la actividad turística.

En consonancia con esto, la Organización Mundial del Turismo (OMT) planteó en distintos documentos que los indicadores son instrumentos que proporcionan información adecuada para la toma de decisiones y que conducen a la mejora de la gestión y la planificación. Por otra parte, la OMT resaltó la necesidad de su utilización de manera sistemática, lo cual permite definir un contexto para analizar y comprender los cambios.

Además, la OMT expresó que los indicadores deben integrarse en procesos de planificación, gestión y monitoreo, ya que su objetivo es mejorar la toma de decisiones; también que los indicadores deben compartirse con las organizaciones privadas, con el sector científico, etc., posibilitando una participación amplia en el proceso de toma de decisiones. Por último, planteó que los indicadores son beneficiosos para los destinos turísticos, al facilitar la información a los potenciales inversores (OMT 2005).

Paralelamente, la OMT avanzó también en el diseño de una metodología para establecer *indicadores de turismo sostenible*. Un grupo de trabajo condujo investigaciones en destinos turísticos de varios países, como Holanda, Canadá, Estados Unidos, México e inclusive Argentina, y a partir de ellas se definió un conjunto de indicadores clave, un listado de indicadores suplementarios para destinos específicos, y una metodología para la elaboración de indicadores, todo lo cual fue publicado en la *Guía practica para el desarrollo y uso de indicadores de turismo sostenible* (OMT 1997).

A partir de esta experiencia, la OMT llevó a cabo cuatro talleres continentales con el objeto de mostrar la aplicación de los indicadores a los gestores y administradores del turismo. Los dos primeros fueron organizados en Hungría y México en 1999 y los dos últimos en Sri Lanka y Villa Gesell en 2000 (OMT 1999a, 1999b, 2000a, 2000b).

Existen numerosos ejemplos respecto a la aplicación exitosa de sistemas de indicadores turísticos en diferentes niveles de la administración pública. Por ejemplo, en México se utilizan para cuantificar el impacto ambiental de los servicios turísticos privados (FONATUR 1996). Otro caso es el del Instituto Costarricense de Turismo, que desarrolló un sistema de certificación para la sostenibilidad turística (Costa Rica 1997). A la vez, entre los gobiernos locales un caso paradigmático es el del ayuntamiento de Calviá (2003), en Mallorca (España), que elaboró un *Sistema Local Integrado* con 27 campos y 775 indicadores para su medición y monitoreo.

Entre las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) se puede citar el *Groupe de Développement*, una organización francesa que, con el apoyo de la Unión Europea y la OMT estableció indicadores de evaluación para operadores turísticos privados con el objetivo de integrar dichas empresas en las políticas y estrategias nacionales de desarrollo turístico sostenible.

Asimismo, en el ámbito privado merece destacarse al grupo TUI (2008), que concentra unas 400 compañías operadoras de turismo y de transporte. Este grupo promueve sistemas de certificación como el Programa Bandera Azul (OMT, PNUMA y FEEE 1996) y monitorea a través de encuestas e indicadores el desempeño ambiental en hoteles y destinos, otorgando premios a los mejores.

Características, tipos y ventajas de los indicadores

Veamos, antes de continuar avanzando, qué debe entenderse por *indicadores*: se denomina así a ciertas expresiones que relacionan variables o atributos estadísticos con el objeto de proveer información oportuna, adecuada, confiable y comparable para el análisis y el monitoreo de una determinada problemática.

Asociados a la planificación, los indicadores han sido definidos como *signos* respecto al estado de situación, a los factores de riesgo, a las fortalezas y debilidades, a los efectos o impactos de la gestión, a la necesidad de intervención, etc., y entonces no deben entenderse como un fin en sí mismo sino como instrumentos de un proceso continuo de *medición – interpretación – intervención – impacto* que debe repetirse de manera iterativa.

Los indicadores se utilizan para medir los resultados obtenidos en la ejecución de un proyecto, programa o actividad, y sólo se pueden aplicar si el acopio y el procesamiento de los datos es técnica y económicamente posible. Se considera que la definición de un sistema de indicadores debe realizarse de manera participativa y con el aporte de científicos y técnicos (SAyDS 2005).

La OMT (2005) sugiere cinco criterios para la selección de los indicadores; no obstante, nosotros consideramos que los buenos indicadores deben cumplir con las siguientes características:

- ***Claridad***: deben ser comprensibles para los eventuales usuarios.
- ***Rigurosidad***: no deben dar lugar a distintas interpretaciones o subjetividades.
- ***Pertinencia***: deben responder a una cuestión específica de manera contundente.
- ***Factibilidad***: la información debe poder obtenerse sin mayores dificultades.
- ***Credibilidad***: las fuentes deben ser fiables y los datos confiables y objetivos.
- ***Comparabilidad***: deben poder cotejarse en el tiempo y para distintas jurisdicciones.
- ***Representatividad***: deben ser bien representativos de una temática específica.
- ***Sensibilidad***: tienen que mostrar una importante variabilidad o dispersión.
- ***Valor predictivo***: deben permitir proyecciones hacia el futuro, sirviendo como alerta temprana para la toma de decisiones.
- ***Integrabilidad***: deben poder combinarse con otras herramientas de la planificación y la gestión, como modelos matemáticos, cartografía, sistemas de información geográfica, etc.
- ***Aplicabilidad***: deben ser fácilmente aplicables a procesos de planificación y gestión.

Según la metodología utilizada, los indicadores pueden ser cualitativos o cuantitativos (Iglesias et al. 2006), aunque éstos últimos brindan, por supuesto, mayores y más ricas posibilidades en materia de tratamiento, análisis, interpretación y síntesis de la información involucrada; por consiguiente, en la medida de lo posible los indicadores cualitativos deben evitarse.

Por otra parte, es de esperar que un buen sistema de indicadores territoriales presente una equilibrada composición de los siguientes cinco tipos:

- ***Indicadores de estado de la problemática***: muestran la situación en el presente.
- ***Indicadores de dinámica o cambio***: muestran el desempeño para un período de tiempo, reflejando las tendencias y los ritmos de variación.
- ***Indicadores de vulnerabilidad natural***: muestran los riesgos y las limitaciones vinculadas con los hechos y procesos de la naturaleza.
- ***Indicadores de presión antrópica***: muestran los riesgos y las limitaciones vinculadas con los hechos y procesos humanos y sociales.
- ***Indicadores de respuesta institucional***: muestran el resultado de la acción política de los gobiernos y las Organizaciones No Gubernamentales.

En la Guía Práctica para la elaboración de indicadores y su aplicación (OMT 2005), se plantean los pasos a seguir en el desarrollo de un sistema de indicadores, dividiéndose los mismos en tres grandes procesos:

- ***Investigación y organización***
- ***Elaboración de indicadores***
- ***Aplicación***

Por último, consideramos necesario resaltar que en la actualidad existe amplio consenso entre los expertos respecto a que un Sistema de Gestión Integrada de la Calidad en destinos turísticos requiere, de manera ineludible, de un sistema articulado y eficiente de indicadores, algunas de cuyas ventajas se presentan a continuación:

- Aportar precisión en el enunciado de objetivos y metas, al poder cuantificarlas.
- Brindar conocimientos respecto a los nexos entre el turismo y otras problemáticas ambientales.
- Permitir la evaluación del impacto ambiental de la actividad turística.
- Mejorar la toma de decisiones, reduciendo riesgos y costos.
- Ayudar a prevenir problemas emergentes a partir de una detección temprana.
- Permitir evaluar el impacto de la gestión, posibilitando adoptar medidas correctivas.
- Contribuir a evaluar progresos en el camino al desarrollo turístico sustentable.

- Favorecer la mejora continua como resultado del monitoreo sistemático.
- Fomentar la responsabilidad en la toma de decisiones, al suministrar información fidedigna.
- Cuantificar el estado de situación de cada destino turístico.
- Mejorar y ampliar la información turística nacional, unificando criterios de medición.
- Posibilitar la elaboración de un *Mapa de Sustentabilidad Turística* (SECTUR 2006).

Un sistema de indicadores como herramienta para la planificación estratégica

A esta altura es poco menos que obvio que un SIST es una herramienta de vital importancia para alcanzar no sólo un desarrollo turístico sostenible en el tiempo, sino a la vez competitivo, ya que puesto a disposición de los organismos públicos de turismo, un SIST se transforma en un instrumento para la gestión en el proceso de toma decisiones y en el diseño de políticas de intervención.

Por supuesto que, como ya hemos señalado anteriormente, los indicadores no deben considerarse como un fin en si mismos, sino como un instrumento estratégico para el desarrollo, en el marco de un proceso de planificación estratégica del turismo que tiene por metas la calidad, la competitividad y, como resultado de ambas, la sustentabilidad de los destinos turísticos.

En efecto, un SIST debe estar enmarcado en una concepción científica y de planificación estratégica, que debe ser optimista, positiva y analítica (Wilson 1988), con la convicción de que a partir del conocimiento, y con un compromiso ético y político, el cambio para beneficio de la sociedad en su conjunto siempre es posible. Por otra parte, su diseño debe tener en cuenta, en primer lugar, las premisas propias de toda concepción sistémica (Beni 2001).

En consecuencia, un ***sistema*** de indicadores es mucho más que un *conjunto* de indicadores; en un sistema los indicadores deben poder compararse y correlacionarse, tanto de a pares como mediante asociaciones más complejas. Para ello debe seguirse un recorrido metodológico que garantice tales instancias.

Por otra parte, un SIST será, ante todo, una herramienta para el conocimiento científico, dado que permitirá alcanzar de manera objetiva, sistemática y progresiva, los distintos eslabones del método científico:

- ***Descripción*** del comportamiento individual de cada uno de los indicadores. Esto se podrá expresar a través de funciones teóricas de trayectoria temporal y cartografía para los distintos niveles espaciales de análisis.
- ***Explicación e interpretación*** de ciertos indicadores a través de su asociación o correlación con otros. Esto se puede expresar analíticamente y también de manera gráfica y cartográfica (Sánchez 1995, 1996a, 1996b, 2005a, 2005b, 2007c).
- ***Síntesis*** de la realidad turística, reflejando de qué manera se asocian y combinan las problemáticas representadas por los indicadores. Esto se podrá materializar gráficamente *(linkage analysis)* y también analíticamente: aplicando el *análisis factorial* o el método de *componentes principales* (Bosque Sendra y Moreno Jiménez 1994, Sánchez 2007a, 2007b, 2007c).

- ***Clasificación*** de los destinos para cada indicador o asociaciones de indicadores (García Villa 1984). A la vez, la combinación de todos los indicadores se podrá materializar mediante un *mapa de sustentabilidad turística.*
- ***Prospección*** de la realidad turística futura, con sus variantes de *proyección* de tendencias y *simulación* de cambios.

Asimismo, es necesario tener en cuenta que, como ya hemos adelantado, todo SIST se compone de cuatro *dimensiones*. La OMT (2005) señala explícitamente que "los principios de sostenibilidad se refieren a los aspectos ambiental, económico y sociocultural del desarrollo turístico, habiéndose de establecer un equilibrio adecuado entre esas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo". Por ello es que se requiere de una cuarta dimensión: la político-institucional, que implica el compromiso de una estructura de gobierno que debería ser descentralizada, participativa y altamente democrática a la vez.

Veamos el significado de cada una de estas cuatro dimensiones:

- ***Dimensión Ambiental***: Implica preservar los ecosistemas, su productividad, los ciclos naturales y la biodiversidad (PNUMA 1992). Esto significa dar un uso óptimo a los recursos naturales, minimizando el impacto ambiental y garantizando la continuidad para las generaciones futuras (Quiroga Rayén 2001, PNUMA 2003, SAyDS y PNUMA 2006).
- ***Dimensión Sociocultural***: Apunta a una justa y equitativa distribución, tanto entre las generaciones como entre los géneros y las culturas. Por otro lado garantiza un desarrollo turístico compatible con la cultura y los valores de las comunidades anfitrionas, fortaleciendo su identidad, conservando su patrimonio arquitectónico, cultural y humano, preservando sus valores tradicionales, y contribuyendo a la vez al entendimiento y a la tolerancia intercultural (Lemos 1999, Aguilar Sánchez 2007).
- ***Dimensión Económica***: Significa asegurar un desarrollo turístico con niveles crecientes de empleo y de ingresos, a la vez que con un control de costos. Esto implica desarrollar actividades económicas viables a largo plazo, con beneficios distribuidos de manera socialmente justa: empleo estable, salarios dignos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, con la consiguiente reducción de la pobreza (Arendit 2000, Lage 2001, OMT 2003, Tribe 2003, Coriolano 2006).
- ***Dimensión Político-Institucional***: Refiere a la participación directa de la población residente en la toma de decisiones, en la definición de su futuro colectivo y en la gestión de los recursos naturales y sociales, a través de estructuras de gobierno descentralizadas y democráticas. Plantea la necesidad de resignificar la política y generar nuevas prácticas basadas en el protagonismo ciudadano a partir de relaciones horizontales. Implica, en síntesis, la devolución del poder de decisión al pueblo.

Asimismo, un SIST debe facilitar la toma de decisiones en el marco de una planificación estratégica, y en tal sentido debe permitir:

- el ***diagnóstico*** de la realidad turística y sus problemáticas asociadas,
- el ***monitoreo*** de los cambios que se van produciendo, sirviendo de *alerta temprana* ante problemas emergentes,
- la ***evaluación*** continua de los cambios y el impacto de las actividades de gestión,
- la ***proyección*** de las tendencias para vislumbrar escenarios futuros,
- la ***simulación*** de ciertos cambios a los efectos de estimar demandas futuras,
- la ***intervención*** en el territorio mediante la gestión de gobierno, mejorando la toma de decisiones,

- en síntesis, la ***planificación estratégica*** como guía rectora, como proceso continuo y como meta permanente, en un Mundo que plantea amenazas pero también brinda oportunidades.

En efecto, la planificación estratégica de un desarrollo turístico regional y sostenible implica un diagnóstico y objetivos escalonados en el tiempo, pero a la vez es un proceso continuo de monitoreo, evaluación, intervención y reformulación de objetivos, que podrá sufrir algunos retrocesos y deberá vencer muchas dificultades.

El monitoreo permanente de la calidad del medio natural y socio-cultural, de los cambios económicos y de los impactos de las políticas nacionales, provinciales y locales, es la clave que permitirá gestionar en tiempo y forma las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias. Para ello, así como para poder interpretar correctamente los vínculos entre el turismo y el medio natural, económico y sociocultural, es imprescindible desarrollar un SIST.

Un SIST para el desarrollo turístico regional y provincial

Los sistemas de indicadores se aplican en la planificación estratégica de las más variadas cuestiones, tanto en el ámbito público como en el privado, pero en el caso específico del ordenamiento territorial, incluido el desarrollo turístico sustentable, la dimensión geográfica hace que la utilidad de los indicadores se potencie aún más, ante la posibilidad de su producción para las distintas escalas que van desde el nivel nacional al local, pasando por el regional y el provincial:

- A escala del ***país*** en su conjunto los indicadores permiten comparaciones con países vecinos, o con países competidores en el mercado turístico internacional.
- A escala de las ***regiones*** los indicadores contribuyen a advertir desigualdades que seguramente sería deseable reducir.
- A nivel de las ***provincias*** los indicadores pueden constituirse en una importante herramienta para la gestión de gobierno.
- A escala de los ***destinos*** y los ***gobiernos locales*** las comparaciones pueden hacerse no sólo entre todos ellos, sino también con los niveles territoriales superiores.

Como hemos visto, un SIST constituye un instrumento al servicio del desarrollo turístico sustentable, y por lo tanto es una herramienta para la gestión de la calidad y la mejora continua, para la toma de decisiones y para el diseño de políticas a distintas *escalas territoriales* (Vera Rebollo 1997, Amadasi 1999, Cruz 2002). En tal sentido, es perfectamente válido y deseable que cada municipio avance en su propio Plan de Desarrollo Turístico Local (Ruschmann 1997, Bussoli 2001) y, mejor aún, que desarrolle un SIST *ad hoc*, para la producción de información que permita un óptimo monitoreo de la realidad turística local, así como del impacto de las políticas en materia de calidad que pudieran implementarse.

No obstante, dado el actual modelo de crecimiento de los centros turísticos en América Latina, que terminan ejerciendo una fuerza centrípeta que absorbe población y recursos de su área de influencia, consideramos que desde los gobiernos nacionales se deben implementar SIST centrados en el desarrollo de regiones y corredores turísticos (Beni 1999, Rodrigues 2000b, OMT 2001), fomentando la complementación y no la competencia entre las comarcas y los municipios próximos. Como resultado del desarrollo turístico de los distintos corredores y regiones se podrá alcanzar el de la Nación en su conjunto (Molina y Rodríguez 2001).

En el caso específico de la Argentina, el Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable (PFETS) asume que el nivel regional permitirá manejar de manera integrada y sustentable el desarrollo turístico, por lo que fortaleciendo las articulaciones regionales se podrá "integrar provincias y municipios en una escala de actuación mas amplia" (SECTUR y CFI 2005). Una concepción semejante es la que se está llevando adelante en Brasil (2004).

La documentación oficial de la Secretaría de Turismo de la Nación remite, en su página *web*, a las definiciones del *Diccionario turístico abreviado* de Antonio Torrejón (2008). Según el mismo, la ***región turística*** "es el espacio mayor para el planeamiento o la integración que lleve al desarrollo turístico", se trata de un "conjunto de provincias cuya composición espacial se

estructura de acuerdo a una oferta turística, homogénea, por productos, que permita coordinar políticas y estrategias para un mejor desarrollo".

Las regiones turísticas se dividen en corredores turísticos, y a su vez, éstos se subdividen en comarcas turísticas. El concepto de ***corredor turístico*** equivale al de ***subregión turística***, y debe entenderse como un territorio integrado por comarcas turísticas, es decir un espacio homogéneo en el que por la cercanía de atractivos y servicios, generalmente ligados por rutas troncales, se llega a una natural complementariedad e integración.

En consecuencia, la ***comarca turística*** es la unidad menor del planeamiento turístico, tratándose de una unidad turística homogénea de extensión generalmente reducida y enclavada en una región natural, que por tener ciertas peculiaridades se diferencia de los territorios colindantes. Algunos autores prefieren utilizar el concepto de ***microrregión turística***.

Por ejemplo, Pablo Donadío (2008), en un trabajo sobre planificación y desarrollo turístico en la provincia de Entre Ríos, resalta el papel de las microrregiones turísticas en dicha provincia: "pensar en microrregiones significa concebir un espacio geográfico articulado entre centros urbanos y rurales, donde cada uno de ellos, tiene un valor y donde la cohesión fundamentalmente está dada por los procesos culturales que en ellos se producen". Estas "microrregiones socialmente construidas, son dinámicas, cambiantes y complejas", y contribuyen a mantener los valores locales, cohesionar a la sociedad, consolidar al poblador en el territorio, sea éste urbano o rural, y proyectar hacia el exterior las formas culturales más tradicionales y consolidadas del mismo. Asimismo, las microrregiones turísticas favorecen los procesos de asociativismo entre localidades.

La existencia de un SIST nacional podrá también servir de incentivo en cada provincia para el diseño o el ajuste de su Plan Turístico Provincial, que, siguiendo nuevamente la definición de Torrejón (2008), debe ser un proceso integrado de acciones que oriente el alcance de metas en el corto, mediano y largo plazo, con instrumentos de monitoreo y ajuste permanente para poder adecuarse a los cambios de contexto. Este Plan debe partir de un minucioso relevamiento de infraestructura, equipamiento y servicios, así como de los atractivos actuales y potenciales (Domínguez 1994, Bertoni 2005).
Respecto a esto último, como han mostrado Cabrales Barajas y González Torreros (2004) para el caso de Lagos de Moreno, Estado de Jalisco (México), existen territorios con potencial turístico por la diversidad de sus atractivos o por su ubicación estratégica, que sin embargo no constituyen en la actualidad importantes comarcas o corredores turísticos. Esta tipo de paradojas debe convertirse en un estímulo que, canalizado positivamente a través de un plan provincial o regional, puede servir para impulsar la actividad, contribuyendo al crecimiento económico y al desarrollo local.

Por todo lo señalado, a partir de un Convenio entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y la Secretaría de Turismo de la Nación (SECTUR), hemos elaborado y dirigido un proyecto que desembocó en una propuesta metodológica para el desarrollo de un SIST en la República Argentina. Dicha propuesta seleccionó, en lo que sería una primera etapa, 20 indicadores que se aplicaron como prueba piloto a los 15 departamentos y 46 gobiernos locales de la provincia del Chubut (Sánchez et al., 2009).

Las principales características de este SIST son las siguientes:

- Parte de un ***enfoque sistémico***, con una metodología analítica que favorece las comparaciones visuales entre los mapas, aún para distintas escalas y regiones, así como las correlaciones gráficas, las explicaciones e interpretaciones, la síntesis y la obtención de tipologías espaciales o regionalizaciones.
- Considera por igual los ***cuatro subsistemas turísticos*** universalmente aceptados: ambiental, económico, socio-cultural y político-institucional.
- Presenta ***indicadores básicos o universales***, los que pueden calcularse para todo territorio o destino turístico, cualesquiera fueran sus particularidades.
- Abarca los siguientes ***cinco tipos básicos de indicadores***: de estado de la problemática, de dinámica o cambio, de vulnerabilidad natural, de presión antrópica y de respuesta institucional.
- Utiliza ***información disponible y confiable***, producida por organismos públicos con metodología rigurosa y de manera sistemática.
- Abarca ***todos los niveles jurisdiccionales de análisis***: municipios y gobiernos locales en general, departamentos y partidos, comarcas turísticas, provincias, regiones turísticas y finalmente la Nación como un todo.
- Utiliza simultáneamente ***dos asignaciones espaciales*** distintas: una areal (departamentos y partidos) y otra puntual (localidades censales).
- Es ***territorialmente inclusivo***, porque no deja ninguna porción del territorio nacional sin considerar, entendiendo que cualquier localidad o espacio geográfico puede transformarse en el futuro en un destino emergente.
- Apunta en primer lugar a la ***cuantificación de la calidad del entorno*** percibido por los visitantes en cada uno de los destinos.
- Persigue asimismo la ***evaluación del impacto de las políticas*** de promoción, desarrollo y gestión de la calidad turística que se llevan a cabo en la SECTUR.

Definición del número de indicadores y diseño de la ficha descriptiva

El PFETS expresa que "no existe una cantidad ideal de indicadores, pero debe contarse con un número adecuado que involucre aspectos sociales, económicos y ambientales". Por otra parte, el número no debe ser demasiado grande para que el esfuerzo económico de recolección y análisis pueda sustentarse sin problemas a lo largo del tiempo (SECTUR y CFI 2005). En síntesis, una lista demasiado extensa resultaría poco práctica e inclusive contraproducente, ya que implicaría un gran esfuerzo de recursos y, a la vez, con tantos indicadores, los más relevantes podrían pasar desapercibidos.

El desafío radica siempre en poder considerar las temáticas más importantes de los destinos con el mínimo número posible de indicadores. La mayoría de los expertos coinciden en que el número ideal debe oscilar entre 12 y 24, pero la dificultad es lograr un consenso respecto a cuáles son los indicadores que deben formar parte de esta lista tan exclusiva. En nuestro proyecto seleccionamos veinte: cinco por cada uno de los subsistemas considerados.

Para dicha selección, y para la elaboración de las correspondientes fichas descriptivas, se consideraron las recomendaciones de variedad de fuentes referidas a la construcción de indicadores turísticos, entre ellas el estudio piloto de Manning y Manning (1995), los

antecedentes ya citados de la UNCSD (1995, 2001), la propuesta de la Universidad de Alicante (Vera et al. 2001), numerosos documentos y talleres de la OMT (1997, 1999a, 1999b, 2000a, 2000b, 2005), aportes de la CEPAL (Quiroga Rayén 2001) y el PNUMA (2003), un trabajo de Aguilar Sánchez (2007), las experiencias de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS 2005, SAyDS y PNUMA 2006) y distintos documentos de trabajo e informes internos producidos por funcionarios de la Secretaría de Turismo de la Nación.

Con todos esos antecedentes, sumados a nuestra propia experiencia sobre el particular (Sánchez 2007b, 2007c, Sánchez et al. 2007), elaboramos una ***Ficha Descriptiva*** muy detallada, compuesta por los siguientes ítems:

- ***Nombre del Indicador***: Se debe elegir un nombre claro, conciso y amistoso al usuario, tratando que defina exactamente lo que muestra el indicador.
- ***Subsistema***: El indicador debe definirse como perteneciente a uno de los cuatro subsistemas siguientes: ambiental, económico, socio-cultural y político-institucional, a pesar de que en la práctica pudiera servir para representar a más de uno de ellos.
- ***Tipo de Indicador***: Se debe expresar a qué tipo o tipos responde, de acuerdo a la siguiente clasificación: estado de la problemática, dinámica o cambio, vulnerabilidad ambiental, presión antrópica, respuesta institucional.
- ***Asignación Espacial***: Resulta de las características de las unidades espaciales de análisis y puede ser: areal, puntual o lineal. En este caso es siempre areal (departamentos, provincias, regiones, Nación) y puntual (localidades, gobiernos locales)
- ***Descripción Breve del Indicador***: Es necesario describir al indicador con un lenguaje claro y simple, evitando las expresiones técnicas.
- ***Fórmula***: Debe especificar las operaciones matemáticas que permiten obtener el valor del indicador para cada territorio, dejando en claro la unidad de medida utilizada.
- ***Definición de las Variables que componen el Indicador***: Cada una de las variables que componen el indicador debe ser definida con detalle, de forma que no quede lugar para *interpretaciones* subjetivas. Se puede adoptar la definición de la institución que produce los datos, remitiendo a la fuente respectiva.
- ***Factibilidad y Fuentes de los Datos***: La factibilidad se refiere a la posibilidad real de obtener la información necesaria, así como al grado de dificultad para acceder a la misma. Se debe explicitar la institución que produce o concentra la información, haciendo mención a oficinas, direcciones o programas, así como a publicaciones, cartografía, páginas *web*, etc.
- ***Periodicidad de los Datos***: Expresa el período que transcurre entre un dato y el inmediatamente posterior en la escala temporal. Se debe especificar para cada una de las variables que componen el indicador.
- ***Período Disponible***: Especifica el período de tiempo que comprende la serie actualmente disponible.
- ***Credibilidad de los Datos***: Refiere a la objetividad y consistencia metodológica en la producción de los datos. Implica una evaluación de la fuente de información, considerando si será fiable o creíble para los usuarios.
- ***Comparabilidad Espacio-Temporal para distintas Escalas***: Se debe expresar si el indicador permite la comparación entre distintos niveles espaciales de análisis: Nación, regiones, provincias, corredores, comarcas, departamentos, municipios, localidades, y si permite reflejar adecuadamente las variaciones a través del tiempo.

- ***Pertinencia para el Desarrollo Turístico Sustentable***: Se debe especificar la importancia que tiene el indicador para reflejar una problemática determinada, y en general para el diagnóstico y la evaluación del estado de desarrollo.
- ***Alcance***: Refiere a lo que permite visualizar el indicador, a las problemáticas que captura o muestra, con sus atributos, cualidades, características específicas, etc.
- ***Limitaciones***: Se refiere a lo que no debe esperarse del indicador; implica tomar una actitud crítica para reflexionar sobre aquello que sería bueno que mostrara o reflejara, pero que en realidad no puede hacerlo.
- ***Relación con Objetivos de las Políticas de Desarrollo***: Es menester asociar al indicador con metas y objetivos de las políticas nacionales y provinciales en materia de desarrollo sustentable y participación ciudadana.
- ***Relevancia para la Toma de Decisiones***: Se debe explicitar de qué manera el indicador puede contribuir a la toma de decisiones políticas, considerando para ello eventuales "líneas de base" o valores particularmente significativos.
- ***Cobertura o Escala Geográfica de Aplicación***: La cobertura del indicador puede comprender distintas escalas de análisis; en este caso abarcan, en general, desde el nivel nacional hasta el comunal.
- ***Coordinación Inter-Institucional***: Se deben señalar los requisitos institucionales imprescindibles para que los datos se pongan a disposición del equipo de trabajo, por ejemplo necesidad de coordinación, realización de convenios, etc.
- ***Representación Gráfica con Trayectoria Temporal***: Es necesario elaborar una representación gráfica del comportamiento que habría que esperar del indicador a través del tiempo. Para ello se deben tener en cuenta las metas políticas y las teorías científicas y de la planificación.
- ***Descripción de la Trayectoria Temporal***: Se debe explicar el comportamiento teórico esperado del indicador a través del tiempo, considerando distintas fases de desarrollo. En un SIST es deseable que todos los comportamientos remitan a las mismas fases.
- ***Escala de interpretación estandarizada (5 niveles)***: Debe definirse una única metodología clasificatoria y aplicarse, en lo posible, a todos los indicadores. En nuestra propuesta, con cuatro límites se definen cinco clases areales, cuyos valores se interpretan de la siguiente manera: muy altos, altos, medios, bajos y muy bajos. Hay que tener en cuenta que un número par de clases areales no da lugar, en general, a la presencia de una clase con valores medios.

En las distintas etapas de avance en el diseño de un sistema de indicadores turísticos para la República Argentina, se definieron varios listados preliminares de indicadores, mereciéndose destacar los siguientes:

- Listado resultante del Taller de Villa Gesell, del 25 al 27 de octubre de 2000 (OMT 2000b).
- Listado preliminar elaborado en la SECTUR en 2005.
- Listado propuesto por la SECTUR a los expertos del taller de agosto de 2006.
- Listado resultante del taller de Buenos Aires del 28 y 29 de agosto de 2006.

Sumada esta documentación a todos los antecedentes previamente citados, y tras una rigurosa y exhaustiva selección, se definió el sistema de indicadores básicos que se presenta en el Cuadro 1:

Cuadro 1. Sistema de Indicadores Básicos de Sustentabilidad Turística propuesto

AMBIENTALES	ECONÓMICOS	SOCIALES	POLÍTICO-INSTITUCIONALES
2.1. Sup. Bosque Nativo y Otras Tierras Forest. (%)	3.1. Transfer. de Fondos Ingresadas ($/hab)	4.1. Tasa de Crecimiento Demog. Medio Anual	5.1. Organizaciones No Gubern. (c/1000hab)
2.2. Distancia al ANP más Próxima (km)	3.2. Personal Ocupado en Locales (c/100hab)	4.2. Asistencia Nivel Educ. Superior (c/1000hab)	5.2. Planes Sociales (c/1000hab)
2.3. Superficie de Lagos y Lagunas (%)	3.3. Plazas Hoteleras y Parahotel. (c/1000h)	4.3. Delitos (c/1000hab)	5.3. Subsidios Activid. Culturales ($/hab)
2.4. Población con Agua Potable de Red (%)	3.4. Líneas Telefónicas (c/1000hab)	4.4. Hogares en Viviendas Óptimas (%)	5.4. Camas en Hospitales Públicos (c/1000hab)
2.5. Hogares Servicio Sanit. Antihigiénico (%)	3.5. Dens. Caminos Pav. (km/1000km²)	4.5. Población con NBI (%)	5.5. Efectivos Policiales (c/1000hab)

Fuente: Sánchez et al. (2009: 82)

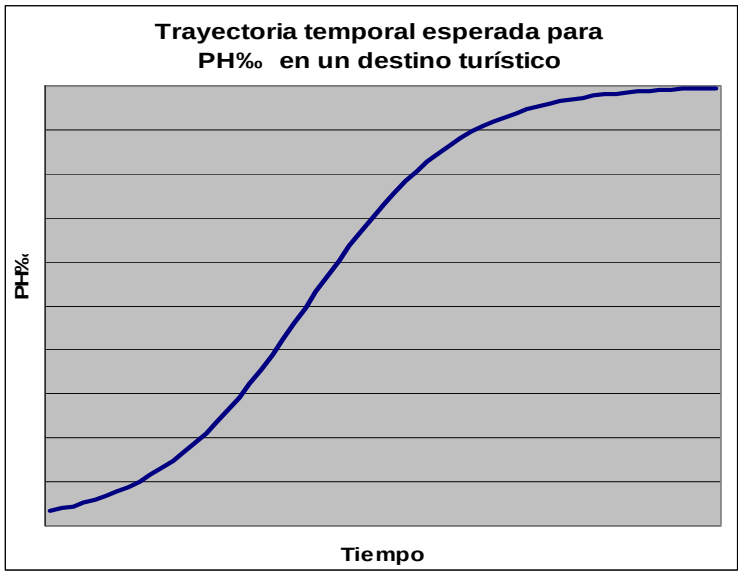
La ficha descriptiva de Plazas Hoteleras y Parahoteleras cada mil habitantes

A modo de ejemplo, se presenta a continuación una síntesis de una de las fichas descriptivas:

- ***Nombre del Indicador***: Plazas Hoteleras y Parahoteleras (c/1000 hab.)
- ***Subsistema***: Económico
- ***Tipo de Indicador***: Estado
- ***Asignación Espacial***: Areal - Puntual
- ***Descripción Breve del Indicador***: El indicador refleja la relación entre el número de plazas hoteleras y parahoteleras y la población total de cada jurisdicción, expresándola cada mil habitantes. En tal sentido, permite apreciar la importancia relativa que tiene la actividad turística en cada lugar. Por otra parte, como todo indicador referido a infraestructura, al no depender de encuestas, estimaciones o información proveniente de los operadores privados, resulta muy confiable.
- ***Fórmula***: PH‰ = PH • 1000 / P
- ***Definición de las Variables que componen el Indicador***: PH‰: Plazas hoteleras y parahoteleras cada 1000 habitantes; PH: Plazas hoteleras y parahoteleras relevadas para un año determinado; P: Población total, censada o estimada, para el año en cuestión.
- ***Factibilidad y Fuentes de los Datos***: Los datos referidos a la infraestructura hotelera se obtienen en la Secretaría de Turismo de la Nación, así como en los organismos provinciales de estadística y/o turismo. Por su parte, la población de los departamentos y gobiernos locales es estimada en general, año a año, por las direcciones provinciales de estadística, aunque también puede estimarse mediante funciones matemáticas a partir de la información censal.
- ***Periodicidad de los Datos***: La información referida a la infraestructura en materia de establecimientos y plazas hoteleras y parahoteleras se registra para todos los años, sin que conste en general una fecha exacta de relevamiento. En cuanto a los datos de población, la República Argentina realiza sus censos nacionales cada diez años aproximadamente, y la información resultante es utilizada por distintos organismos nacionales y provinciales para realizar proyecciones hasta la realización del siguiente relevamiento censal.
- ***Período Disponible***: Respecto a la infraestructura hotelera y parahotelera, tanto para el número de establecimientos como respecto a la cantidad de plazas se cuenta con información desde los años ochenta y hasta el presente. En cuanto a la población total, a nivel de los departamentos y partidos existe información comparable desde 1980, pero para los gobiernos locales sólo se dispone del censo de 2001, aunque es probable que puedan obtenerse datos comparables para 1991 y 1980 mediante la solicitud de tabulados especiales inéditos.
- ***Credibilidad de los Datos***: La información sobre infraestructura hotelera es fiscalizada por los organismos provinciales de turismo; a la vez, los relevamientos censales se realizan siguiendo metodologías rigurosas y consistentes, que intentan maximizar la objetividad utilizando procesos de autoevaluación y corrección a partir de encuestas post-censales. En consecuencia, los datos son satisfactoriamente creíbles y confiables.
- ***Comparabilidad Espacio-Temporal a Distintas Escalas***: Al expresarse cada mil habitantes, el indicador permite comparar la importancia relativa de la actividad turística en cada lugar, tanto entre jurisdicciones de una misma categoría como con las de nivel superior. Asimismo, a partir de series temporales se pueden obtener porcentajes y tasas de variación, a la vez que realizar interpolaciones y extrapolaciones para diferentes momentos en el tiempo.
- ***Pertinencia para el Desarrollo Turístico Sustentable***: La cantidad de plazas *per cápita* da cuenta de la oferta de alojamiento y en consecuencia refleja la importancia relativa de la actividad turística en cada lugar. En tal sentido, resulta de suma utilidad para realizar una clasificación en: centros turísticos, localidades con turismo y localidades no turísticas. El crecimiento del indicador reflejará, entonces, su

consolidación como destino turístico y, en última instancia, el direccionamiento hacia un desarrollo sustentable de la actividad.

- ***Alcance***: El indicador permite apreciar de manera muy satisfactoria la importancia relativa que tiene la actividad turística en cada lugar. En términos generales expresa también el grado de desarrollo económico.
- ***Limitaciones***: El indicador no tiene en cuenta las grandes diferencias entre los distintos tipos de establecimientos, mezclando los hoteles con apart hoteles, hosterías, cabañas, bungalows, departamentos de alquiler temporario, hostels, etc., y tampoco tiene en cuenta la variedad de categorías entre los hoteles.
- ***Relación con Objetivos de las Políticas de Desarrollo***: A partir de 2002, con la salida de la convertibilidad, la abrupta devaluación del peso favoreció un paulatino crecimiento del turismo receptivo. Esto generó fuertes expectativas en el ámbito privado, con la construcción de numerosos complejos hoteleros y parahoteleros. Paralelamente, en el gobierno nacional y en muchos gobiernos provinciales, entre ellos en Chubut, se advirtió la oportunidad histórica y se inició una agresiva política de fomento del turismo. El desarrollo del turismo se halla presente entre los objetivos de las políticas de la Nación, las provincias y gran número de municipios, y las plazas hoteleras y parahoteleras permiten evaluarlo de una manera sencilla y eficaz: cuantificando la infraestructura que hace posible pernoctar en el destino elegido.
- ***Relevancia para la Toma de Decisiones***: La infraestructura hotelera y parahotelera guarda una altísima correlación con la demanda pero es mucho más fácil de determinar que ésta; ningún empresario construye hoteles o cabañas para que no se ocupen, y tampoco los cierra cuando tienen mucha demanda; es decir que la capacidad hotelera y parahotelera refleja la demanda actual y se anticipa a la futura. Por ejemplo, en temporada alta, el indicador servirá para establecer con cierta precisión en que porcentaje crecerá de manera temporaria la población en un destino turístico. Esto permitirá realizar previsiones respecto a cuestiones como la capacidad de carga de las áreas naturales protegidas y demás atractivos turísticos, el personal de seguridad en la ciudad y en las rutas, la cantidad de residuos sólidos urbanos a recolectar, el volumen de líquidos cloacales a tratar, el mantenimiento de los espacios públicos, los servicios hospitalarios, los consumos de agua corriente, energía eléctrica, gas de red, etc. Todo lo señalado implica la toma de decisiones desde los distintos ámbitos de gobierno: tanto a escala del municipio como a nivel de la provincia y aun de la Nación. Por ejemplo, a escala provincial la toma de decisiones puede implicar el fomento de ciertos *destinos emergentes* localizados en el área de influencia de otros ya consolidados, para absorber la demanda cuando estos se hallan saturados o en situación de riesgo ambiental.
- ***Cobertura o Escala Geográfica de Aplicación***: El indicador puede obtenerse a escala nacional, regional, provincial, departamental y local así como por corredores turísticos y para distintas comarcas turísticas.
- ***Coordinación Inter – Institucional***: No es necesaria para la confección del indicador.
- ***Representación Gráfica con Trayectoria Temporal***:



- ***Descripción de la Trayectoria Temporal***: Es de esperar que *Plazas Hoteleras y Parahoteleras cada mil habitantes* presente un comportamiento temporal del tipo *Curva Logística*, común en aquellos indicadores expresados en porcentajes. En tal caso, la función de trayectoria temporal será asintótica en ambos extremos, en coincidencia con los valores mínimo y máximo, y su comportamiento reconocerá las siguientes cuatro fases: ***Primera Fase****:* Valores bajos con crecimiento lento y tendencia al aumento de la tasa de variación. El destino emergente es muy pobre en infraestructura hotelera y parahotelera, pero se observa una tendencia a la mejoría. ***Segunda Fase****:* Valores bajos a medios con crecimiento fuerte y tendencia al aumento de la tasa de variación. Se empiezan a producir inversiones importantes en materia de infraestructura hotelera y parahotelera. ***Tercera Fase****:* Valores medios a altos con un crecimiento fuerte, aunque con tendencia al decrecimiento de la tasa de variación. El destino ha alcanzado cierta madurez y el indicador continúa creciendo pero a un ritmo más lento. ***Cuarta Fase****:* Valores muy altos con crecimiento lento y tendencia al estancamiento de la tasa de variación. El destino se halla consolidado y ha alcanzado elevados niveles de infraestructura hotelera y parahotelera, muy próximos al óptimo.
- ***Escala de Interpretación Estandarizada (5 niveles)***: Se recomienda que responda a una clasificación univariada con parámetros estadísticos ponderados (Π, δ) (ver Cuadro 2).

La clasificación del espacio mediante parámetros ponderados

Como se ha visto anteriormente, es necesario definir una ***escala de interpretación estandarizada***, es decir, una única metodología clasificatoria univariada para todos los indicadores. Debemos entonces recordar que para alcanzar una clasificación univariada se deben tomar básicamente cuatro decisiones: la elección del indicador, la determinación del número de clases (k), la obtención de los límites de clases (x_k) y la forma de representación en un mapa.

Un mapa coroplético es la expresión cartográfica de una clasificación, de una abstracción en la que se fracciona el territorio dividiéndolo en *clases areales* y los límites de clases constituyen el meollo de la metodología clasificatoria. Para una buena elección se debe analizar la distribución estadística del indicador, siendo menester realizar mediciones respecto a la *asimetría* y la *curtosis*, y eventualmente también algún test para determinar si la distribución se ajusta a la forma de alguna función teórica.

Los métodos disponibles se pueden agrupar en matemáticos y estadísticos; los primeros utilizan funciones matemáticas teniendo en cuenta la forma de la distribución; los segundos pueden utilizar cuantiles o parámetros estadísticos. En este caso se propone la utilización de éstos últimos.

Dado un indicador X constituido por los valores (x_i) correspondientes a las n unidades espaciales (i) del territorio bajo estudio, los *parámetros de tendencia central* brindan un valor síntesis del indicador, representativo de todo el conjunto de valores. El parámetro de tendencia central más común es la *media aritmética* o *promedio* (μ):

$$\mu = \Sigma_i \, x_i \; / \; n \qquad (1)$$

No obstante, el promedio (μ) de todas las porciones de un territorio no expresa su situación media. Esto se debe a que μ considera por igual un territorio pequeño y otro grande, uno superpoblado y otro casi deshabitado; en otras palabras, μ se ve condicionado por la división espacial utilizada, ya que los mismos datos geográficos pueden generar tantos promedios como divisiones distintas se utilicen para agruparlos.

El parámetro que tiene en cuenta esas diferencias es la *media ponderada* (Π), que le da una ponderación (p_i) a cada unidad espacial i:

$$\Pi = \Sigma_i \, x_i \cdot p_i \; / \; \Sigma_i \, p_i \qquad (2)$$

Esta ponderación debe reflejar la importancia que se le asigna a cada unidad espacial en relación con el indicador, y la gran ventaja de la media ponderada es que al desagregarse o agruparse las unidades espaciales no sufre modificaciones.

Sin embargo, un parámetro de tendencia central no es suficiente para describir adecuadamente un indicador. Por ejemplo, el promedio del producto bruto per cápita no refleja la magnitud de la población que se halla bajo la línea de la pobreza. Para cuantificar estas desigualdades están los *parámetros de dispersión*, que brindan una medida síntesis de las distancias entre los valores (x_i) y el parámetro de tendencia central utilizado.

A cada parámetro de tendencia central se asocia al menos un parámetro de dispersión, y cuando el primero es la media ponderada (Π), el parámetro de dispersión más adecuado es la *desviación standard ponderada* (δ):

$$\delta = [\Sigma_i (x_i - \Pi)^2 \cdot p_i / \Sigma_i p_i]^{1/2} \quad (3)$$

Los valores que pueden alcanzar los parámetros de dispersión dependen del indicador y de su unidad de medida, por lo que a los efectos de las comparaciones lo usual es utilizar medidas de variación relativa, como el *coeficiente de variabilidad ponderada* (CVP):

$$CVP = \delta \cdot 100 / \Pi \quad (4)$$

Cuanto mayor sea CVP más heterogéneo será el indicador. No obstante CVP no debe ser aplicado cuando el indicador pueda tomar tanto valores positivos como negativos, y en consecuencia tampoco al utilizar valores estandarizados.

En trabajos anteriores (Sánchez, 1995, 1996a, 1996b, 2007c), se sugirió la conveniencia de reemplazar los valores x_i de cada indicador X por sus respectivos *valores estandarizados ponderados* (ω_i), los que resultan de considerar los parámetros ponderados Π y δ:

$$\omega_i = (x_i - \Pi) / \delta \quad (5)$$

Estos ω_i permiten comparar los valores de las unidades espaciales y a la vez los distintos indicadores entre sí, ya que el indicador estandarizado ponderado Ω cumple con propiedades equivalentes al estandarizado mediante los parámetros tradicionales:

$$\Pi_\Omega = 0 \quad (6)$$

$$\delta_\Omega = 1 \quad (7)$$

A la vez, dados dos indicadores porcentuales y complementarios X e Y como, por ejemplo, turistas argentinos (%) y turistas extranjeros (%), se tendrá en todos los casos:

$$x_i + y_i = 100 \quad (8)$$

$$\Pi_X + \Pi_Y = 100 \quad (9)$$

$$\delta_X = \delta_Y \quad (10)$$

Además, al aplicar un mismo método de clasificación, por ejemplo los cuatro límites (L_k):

$$L_1 = \Pi + 1\tfrac{1}{2}\,\delta \quad (11)$$

$$L_2 = \Pi + \tfrac{1}{2}\,\delta \quad (12)$$

$$L_3 = \Pi - \tfrac{1}{2}\,\delta \quad (13)$$

$$L_4 = \Pi - 1\tfrac{1}{2}\,\delta \quad (14)$$

al recurrir a idéntica escala cromática, los cartogramas de los indicadores complementarios deben verse cada uno como el negativo fotográfico del otro.

Asimismo, esos cuatro límites permiten identificar cinco clases areales que deben interpretarse, y pueden visualizarse, como muestra el Cuadro 2:

Cuadro 2. Clasificación Univariada con Parámetros Ponderados

Fundamentación Analítica (Límites)	Interpretación (Valores)	Visualización (Colores)
$x_i > \Pi + 1\tfrac{1}{2}\,\delta$	Muy altos	Rojo
$\Pi + 1\tfrac{1}{2}\,\delta \geq x_i > \Pi + \tfrac{1}{2}\,\delta$	Altos	Naranja Oscuro
$\Pi + \tfrac{1}{2}\,\delta \geq x_i > \Pi - \tfrac{1}{2}\,\delta$	Medios	Naranja
$\Pi - \tfrac{1}{2}\,\delta \geq x_i > \Pi - 1\tfrac{1}{2}\,\delta$	Bajos	Naranja Claro

$\Pi - 1½\ \delta \geq x_i$	Muy bajos	Amarillo

Fuente: Sánchez (2007c: 428)

Una unidad espacial con un valor muy alto para un indicador X tendrá un valor muy bajo para su indicador complementario (Y), si es bajo para X será alto para Y, y si es medio para X también lo será para Y. Del mismo modo, si X tiene sesgo positivo Y lo tendrá negativo y viceversa. Por otra parte, cuando el indicador se halla estandarizado mediante (5), por (6) y (7) los límites de (11) a (14) se transforman en los siguientes cuatro límites ω_k:

$$\omega_1 = \Pi + 1{,}5\ \delta = 1{,}5 \qquad (15)$$

$$\omega_2 = \Pi + 0{,}5\ \delta = 0{,}5 \qquad (16)$$

$$\omega_3 = \Pi - 0{,}5\ \delta = -0{,}5 \qquad (17)$$

$$\omega_4 = \Pi - 0{,}5\ \delta = -1{,}5 \qquad (18)$$

La aplicación de esta metodología a distintos indicadores permite una buena correlación visual, pero igualmente se puede definir un *índice de correlación lineal ponderada* (π):

$$\pi_{xy} = \Sigma_i\ \omega_{ix} \cdot \omega_{iy} \cdot (p_{ix} \cdot p_{iy})^{½} \ / \ (\Sigma_i\ p_{ix} \cdot \Sigma_i\ p_{iy})^{½} \qquad (19)$$

y el correspondiente *error standard ponderado* (E):

$$E_{xy} = (1 - \pi_{xy}^{2})^{½} \qquad (20)$$

lo cual posibilita construir también, por ejemplo, una *recta de regresión ponderada de y/x*:

$$\omega_{iy} = \pi_{xy} \cdot \omega_{ix} \qquad (21)$$

Una prueba piloto para la provincia del Chubut

Definidos los veinte indicadores del Cuadro 1, se aplicaron de manera experimental a la provincia del Chubut, utilizando los dos niveles espaciales de análisis ya mencionados: por departamentos y por gobiernos locales, constituyendo el promedio ponderado el valor del indicador para el nivel provincial.

Chubut (Figura 1) es una de las doce provincias cuyos gobiernos locales no son colindantes, es decir que existe un porcentaje de la población rural que no pertenece a ningún gobierno local. Por otra parte, siete de sus comunas rurales registraron entre 100 y 200 habitantes al momento del Censo Nacional de 2001. Además, dada su escasa población, debía esperarse que el sistema estadístico de la provincia del Chubut no fuera de los más desarrollados del país. Por último, el convenio SECTUR – CONICET aún no estaba firmado al momento de realizar el relevamiento de los datos, de manera que no contamos con privilegio alguno al respecto, habiendo recurrido a información al alcance de cualquier mortal. Todas estas cuestiones: discontinuidad espacial, universos estadísticos muy pequeños, provincia *chica* en términos demográficos y carencia de apoyo especial para la adquisición de la información, constituían verdaderas dificultades que transformaron la prueba piloto en un auténtico desafío.

La región patagónica en su conjunto, y en particular la provincia del Chubut, vienen mostrando desde los primeros censos nacionales de población un constante crecimiento en su participación demográfica relativa a escala del país. No obstante, Chubut sigue siendo una de las provincias menos pobladas, con 413.240 habitantes censados en 2001, lo que representa una densidad de población de 1,84 hab/km². Por otra parte, esta escasa población se halla muy mal distribuida, concentrándose un 89,5% en los centros urbanos, un 5,8% en las localidades rurales y apenas el 4,7% restante disperso en el ámbito rural.

Por otra parte, mientras la población de la provincia creció un 15,7% durante el último período intercensal, la población rural dispersa se redujo un 12,2% en igual período. A modo de ejemplo, el departamento de la provincia con mayor incremento fue Biedma, con un 29,0%, pero casi todo ese crecimiento correspondió a la localidad de Puerto Madryn, que pasó de 44.916 habitantes en 1991 a 57.614 en 2001. En cambio, la población rural dispersa de Biedma se redujo de 428 a 416 habitantes, lo que equivale a decir que tan sólo uno de cada 141 pobladores del departamento vivían en 2001 en el campo. En síntesis, la población del Chubut es muy escasa y se halla muy desigualmente distribuida, pero además tiende a una cada vez mayor concentración en pocas pocas ciudades, mientras el vaciamiento rural es casi total.

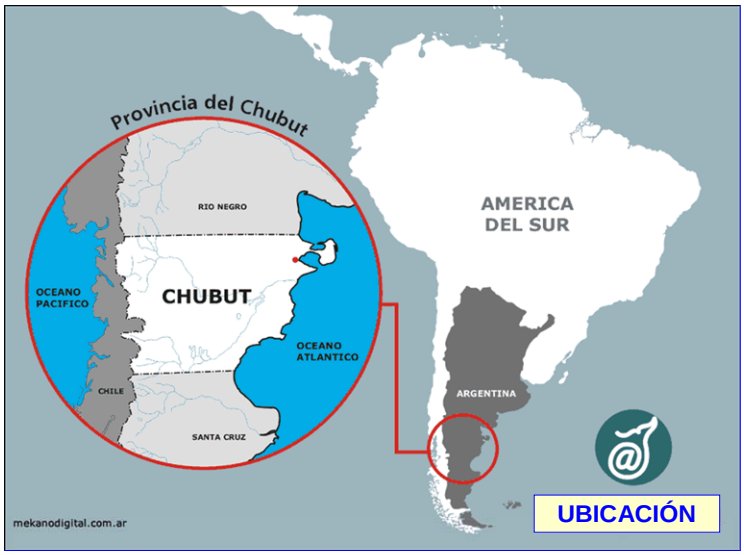
Buena parte de este crecimiento demográfico se asocia a un fuerte desarrollo del turismo, actividad que en las últimas décadas se ha transformado en un fenómeno masivo a escala global (Rodrigues 2000a, Dachary y Arnaiz 2002, Theobald 2002), aunque con consecuencias todavía no muy claras para el desarrollo de las comunidades locales (Balestreri 1997, Bertoncello 2001, Archer y Cooper 2002).

En efecto, la provincia del Chubut ha gozado de un importante crecimiento de la actividad turística en los últimos años, y esto puede comprobarse al analizar distintas estadísticas nacionales y provinciales. No obstante, este crecimiento no ha sido homogéneo, sino que se ha concentrado en unos pocos puntos del

territorio, correspondientes a tres de las cuatro comarcas en que se divide la provincia a los fines de su ordenamiento territorial.

Ciertamente, la actividad turística ha crecido con fuerza en la *Comarca VIRCH – Valdés* (Puerto Madryn, Trelew, Puerto Pirámide) y en la *Comarca de los Andes* (Esquel, Trevelín), y en menor medida también en la *Comarca Río Senguer - Golfo San Jorge* (Comodoro Rivadavia, Rada Tilly), pero la Comarca de la Meseta Central no ha sido integrada todavía a los circuitos turísticos, constituyendo hoy uno de los territorios más deshabitados y aislados de la Argentina y aun del planeta. No obstante, esto no condice con las potencialidades que presenta el territorio, las que lo habilitan para el desarrollo de un turismo ecológico (Wearing y Neil 2000) o si se quiere *blando* (Sáez Olivito 2008), en virtud de sus múltiples ventajas comparativas.

Figura 1. Ubicación relativa de la provincia del Chubut



Fuente: Mekanodigital.com.ar

Tabla 1. Plazas Hoteleras y Parahoteleras 2006 (cada 1000 hab.) - Departamentos

Departamentos	Datos				Indic.	Obtención de Zp		Comprobaciones	
	P91	P01	p PE06	PH06	x PH	$(x-\mu)^2.p$	zp	zp.p	$zp^2.p$
Biedma	45.494	58.677	66.427	4.577	68,90	121792115	1,810	120240	217650
Cushamen	13.885	17.134	18.983	1.188	62,58	25286763	1,543	29289	45189
Futaleufú	30.782	37.540	41.354	2.069	50,03	23716364	1,012	41865	42383
Tehuelches	4.801	5.159	5.343	243	45,48	2009981	0,820	4381	3592
Río Senguer	6.172	6.194	6.205	233	37,55	816008	0,485	3008	1458
F. Ameghino	1.166	1.484	1.669	56	33,55	93050	0,316	527	166
Sarmiento	7.663	8.724	9.293	159	17,11	748548	-0,379	-3526	1338
Gaiman	8.209	9.612	10.380	136	13,10	1749566	-0,549	-5697	3127
Paso de Indios	1.883	1.905	1.916	25	13,05	325502	-0,551	-1056	582
Rawson	100.243	115.829	124.284	1.514	12,18	24020093	-0,588	-73041	42925
Escalante	129.229	143.689	151.314	1.390	9,19	43205151	-0,714	-108088	77210
Gastre	1.900	1.508	1.347	0	0,00	916699	-1,103	-1486	1638
Languiñeo	3.321	3.017	2.879	0	0,00	1958828	-1,103	-3175	3501
Mártires	805	977	1.074	0	0,00	730529	-1,103	-1184	1306
Telsen	1.636	1.788	1.867	0	0,00	1270348	-1,103	-2059	2270
Suma	357.189	413.237	444.335	11.590		248639547		0	444335
Promedio Pond.					26,08		0,000		
Desv. Std. Pond.					23,66		1,000		
Coef. Var. Pond.					90,69				

P91: Población censada el día 15 de mayo de 1991.

P01: Población censada los días 17 y 18 de noviembre de 2001.

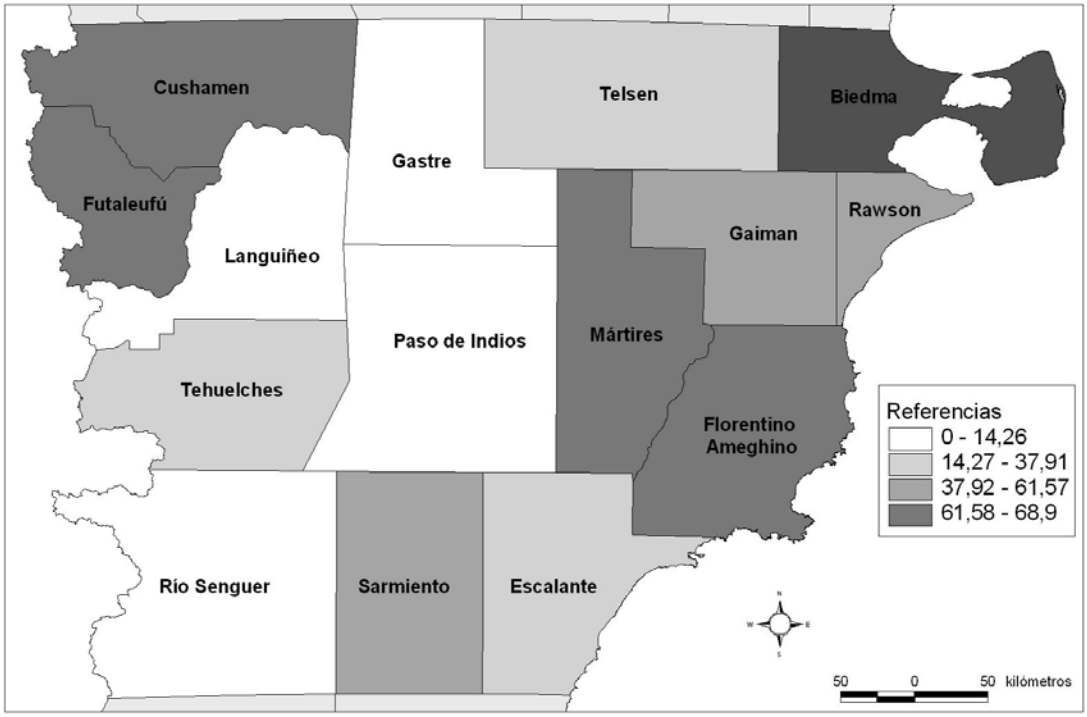
PE06: Población estimada mediante función exponencial para el 31 de diciembre de 2006.

PH06: Plazas hoteleras relevadas en 2006.

Nota: Para la estimación de la población en 2006 se tuvo en cuenta que entre los dos últimos censos nacionales de población transcurrieron 10 años y 186 días.

Fuente: elaboración del autor

FIGURA 2
Plazas Hoteleras y Parahoteleras 2006 (c/ 1000 hab.)



Fuente: elaboración del autor

Tabla 2. Plazas Hoteleras y Parahoteleras 2006 (cada 1000 hab.) – Gobiernos Locales

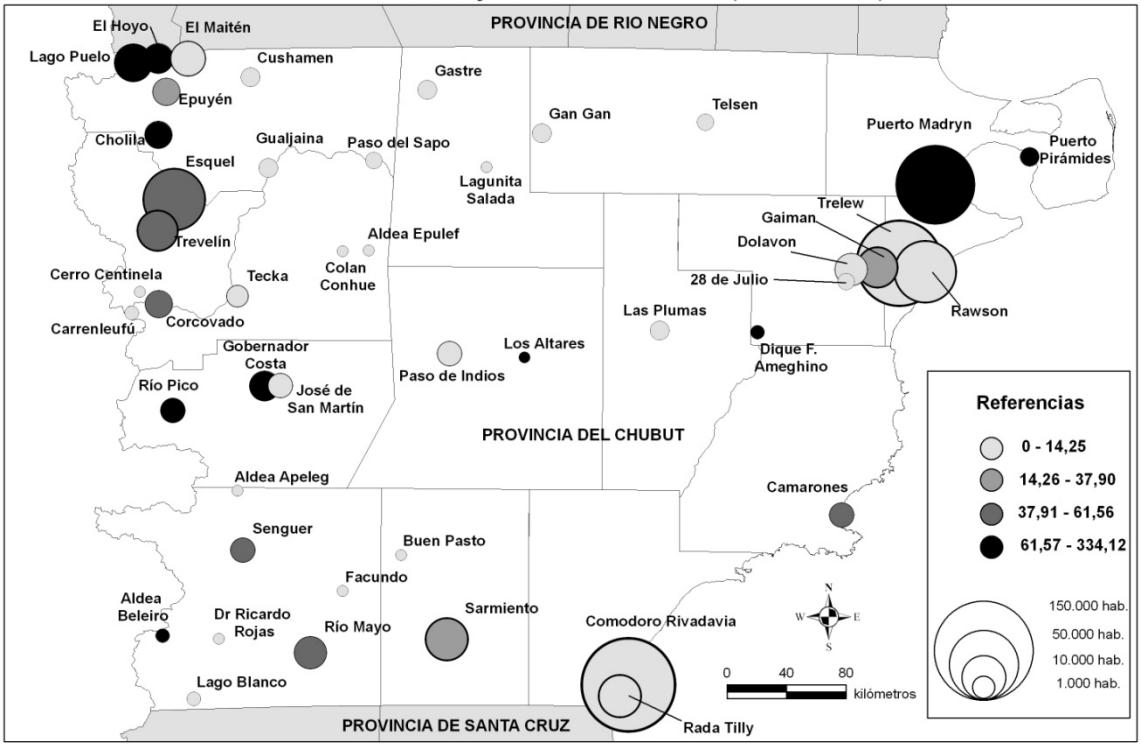
Gobiernos Locales	Departamento	Datos				Indic.	
		P91	P01	p PE06	PH06	x PH	zp
Puerto Pirámide	Biedma	104	429	856	286	334,12	13,022
Lago Puelo	Cushamen	911	2.090	3.133	883	281,85	10,812
Los Altares	Paso de Indios	107	123	132	25	189,90	6,925
Aldea Beleiro	Río Senguer	179	172	169	24	142,27	4,912
El Hoyo	Cushamen	590	955	1.208	165	136,62	4,673
Dique F. Ameghino	Gaiman	189	224	243	31	127,39	4,283
Río Pico	Tehuelches	1.061	1.136	1.174	100	85,15	2,497

Cholila	Cushamen	846	1.286	1.577	122	77,35	2,167
Gobernador Costa	Tehuelches	1.690	1.958	2.104	143	67,98	1,771
Puerto Madryn	Biedma	44.962	57.791	65.314	4291	65,70	1,675
Senguer	Río Senguer	1.356	1.454	1.504	86	57,17	1,314
Esquel	Futaleufú	22.978	28.195	31.152	1661	53,32	1,151
Trevelín	Futaleufú	4.307	5.802	6.709	320	47,70	0,914
Corcovado	Futaleufú	1.229	1.644	1.895	88	46,45	0,861
Camarones	F. Ameghino	828	1.079	1.228	56	45,62	0,826
Río Mayo	Río Senguer	2.651	2.939	3.091	123	39,80	0,580
Gaiman	Gaiman	3.205	4.292	4.949	95	19,20	-0,291
Sarmiento	Sarmiento	6.908	8.028	8.638	159	18,41	-0,325
Epuyén	Cushamen	656	911	1.069	18	16,84	-0,391
Trelew	Rawson	78.194	88.305	93.698	1174	12,53	-0,573
Rawson	Rawson	20.331	25.932	29.198	340	11,64	-0,610
Rada Tilly	Escalante	2.934	6.208	8.946	82	9,17	-0,715
Comodoro Rivadavia	Escalante	125.563	136.909	142.806	1308	9,16	-0,715
Dolavon	Gaiman	2.126	2.494	2.696	10	3,71	-0,946
El Maitén	Cushamen	2.884	3.650	4.094	0	0,00	-1,103
José de San Martín	Tehuelches	1.365	1.453	1.498	0	0,00	-1,103
Paso de Indios	Paso de Indios	872	1.087	1.210	0	0,00	-1,103
Tecka	Languiñeo	1.014	955	927	0	0,00	-1,103
Las Plumas	Mártires	341	605	800	0	0,00	-1,103
Gualjaina	Cushamen	506	648	731	0	0,00	-1,103
Cushamen	Cushamen	403	580	693	0	0,00	-1,103
Gan Gan	Telsen	478	587	649	0	0,00	-1,103
Gastre	Gastre	444	557	622	0	0,00	-1,103

Telsen	Telsen	411	486	527	0	0,00	-1,103
Paso del Sapo	Languiñeo	322	384	418	0	0,00	-1,103
Carrenleufú	Languiñeo	240	287	313	0	0,00	-1,103
Colan Conhue	Languiñeo	125	212	274	0	0,00	-1,103
Dr. Ricardo Rojas	Río Senguer	294	263	249	0	0,00	-1,103
Lago Blanco	Río Senguer	222	234	240	0	0,00	-1,103
Cerro Centinela	Futaleufú	145	181	202	0	0,00	-1,103
Buen Pasto	Sarmiento	106	151	179	0	0,00	-1,103
Lagunita Salada	Gastre	98	141	168	0	0,00	-1,103
Facundo	Río Senguer	140	151	157	0	0,00	-1,103
Aldea Epulef	Languiñeo	153	150	149	0	0,00	-1,103
Aldea Apeleg	Río Senguer	95	119	133	0	0,00	-1,103
28 de Julio (2)	Gaiman	104	109	112	0	0,00	-1,103
Suma		334.667	393.346	427.833	11.590		
Prom. Pond. Deptos.						26,08	
Desv. Std. Pond. Deptos.						23,66	
Coef. Var. Pond. Deptos.						90,69	

Fuente: elaboración del autor

FIGURA 3
Plazas Hoteleras y Parahoteleras 2006 (c/ 1000 hab.)



Fuente: elaboración del autor

Como ya hemos señalado, la provincia del Chubut es una de las doce provincias argentinas cuyos gobiernos locales no son colindantes, de manera que un 4,81 % de su población, aproximadamente uno de cada veinte habitantes, no pertenece a ninguno de los 46 gobiernos locales. Por otra parte, como también se ha dicho, siete de sus comunas rurales registraron entre 100 y 200 habitantes al momento del censo de 2001, pero esto no impidió que se obtuvieran interesantes resultados con la aplicación del indicador *Plazas hoteleras y parahoteleras cada mil habitantes*.

En primer lugar, la consideración de las parámetros ponderados permitió establecer que en 2006 la provincia contaba, en conjunto (promedio ponderado), con 26,08 plazas cada mil habitantes. Por otra parte, una desviación standard ponderada de 23,66 y un coeficiente de variabilidad de 90,69% expresan un comportamiento espacial muy heterogéneo, con algunos departamentos con abundante oferta hotelera, en contraposición con otros con escasa o nula infraestructura.

Al realizar un análisis por departamentos (Tabla 1 y Figura 2), se puede comprobar que Biedma y Cushamen, en los extremos Noreste y Noroeste de la provincia respectivamente, presentan las situaciones relativas más favorables (zp > 1,5), aunque también se observan valores bastante altos (1,5 ≥ zp > 0,5) para los departamentos Futaleufú y Tehuelches.

En el extremo opuesto se comprueba la presencia de cuatro departamentos con absoluta carencia de servicios hoteleros o parahoteleros: Gastre, Languiñeo, Mártires y Telsen. También

presentan valores bajos (-0,5 ≥ zp > -1,5) los dos departamentos más poblados: Escalante y Rawson, así como Paso de Indios y Gaiman. Finalmente, los tres departamentos restantes mostraron valores próximos al promedio (0,5 ≥ zp > -0,5): Río Senguer, Florentino Ameghino y Sarmiento.

Al considerar los valores por municipios y comunas rurales (Tabla 2 y Figura 3), se comprueba que los más pequeños suelen tomar valores extremos. Así, se observa que el gobierno local con mayor cantidad relativa de plazas para el turismo es Puerto Pirámide. Otros con valores muy altos son: Lago Puelo, Los Altares, Aldea Beleiro, El Hoyo, Dique Florentino Ameghino, Río Pico, Cholila, Gobernador Costa y Puerto Madryn.

En el extremo opuesto se puede ver que casi la mitad de los gobiernos locales de la provincia: 22 de los 46, carecen de plazas para el turismo. En cuanto a los municipios más poblados: Comodoro Rivadavia, Trelew y Rawson presentan valores bajos; Esquel, en cambio, muestra un valor bastante alto, y Puerto Madryn aparece como el centro turístico más importante.

En síntesis, el indicador refleja de manera satisfactoria la situación relativa de la actividad turística en la provincia del Chubut: el departamento Biedma, con la mayor infraestructura hotelera, incluye en su territorio a la Península Valdés y en particular a Puerto Pirámide, que es el puerto de embarque para el avistaje de ballenas. El principal destino turístico de esa zona costera es Puerto Madryn, que cuenta con el 37 % de la capacidad hotelera y parahotelera de la provincia.

También merece señalarse la infraestructura de los departamentos cordilleranos de Cushamen, Futaleufú y Tehuelches, que en los meses de invierno tienen el atractivo de la nieve y los deportes asociados, y en verano permiten disfrutar de un clima y una vegetación natural únicos. En Cushamen se advierte el fuerte crecimiento de la Comarca del Paralelo 42, con importante infraestructura hotelera en Lago Puelo y en menor medida en El Hoyo y Cholila. En Futaleufú se destaca la presencia de Esquel y Trevelín, muy próximos al Parque Nacional Los Alerces. Asimismo, en el caso de Tehuelches puede observarse la presencia de emprendimientos turísticos recientes en Gobernador Costa y Río Pico.

Por último, hacia el Sur se destaca, en el departamento Río Senguer, la presencia de destinos incipientes con enormes potencialidades, en particular en Río Mayo, Senguer y Aldea Beleiro, centrados en el turismo rural y distintas modalidades de ecoturismo y turismo aventura.

Reflexiones finales: la geografía ante el ordenamiento territorial del turismo

Hemos intentado demostrar, en primer lugar, que el diseño y la utilización de modelos exhaustivos de fichas descriptivas, como el aquí propuesto, permite evaluar críticamente y de manera comparativa las ventajas y limitaciones de cada uno de los potenciales indicadores para las distintas problemáticas, favoreciendo la selección de los mejores o más completos en función de los objetivos que se persigan.

Asimismo, hemos visto que los indicadores territoriales permiten poner en evidencia las diferencias o desigualdades existentes en el espacio geográfico. Para ello se debe contar con información desagregada en un buen número de *unidades espaciales*, y obtenido el valor del indicador para cada una de ellas, se deben clasificar las mismas mediante *límites de clases* que nunca deben ser arbitrarios. El método de

clasificación propuesto, al aplicar los parámetros estadísticos ponderados, posibilita todo tipo de comparaciones: entre unidades espaciales, entre éstas y todo el territorio, unas y otras a través del tiempo, etc. Esto se debe a que mediante esta metodología todas las clasificaciones se centran en la situación media del área de estudio (promedio ponderado), estableciéndose siempre los límites de clases a partir de distancias expresadas en unidades de desviación standard ponderada.

Por otra parte, hemos querido mostrar que la complejidad del fenómeno turístico, que conjuga atractivos ampliamente distribuidos con sistemas de soporte concentrados en gran medida en los destinos, plantea la necesidad de utilizar dos tipos diferentes de unidades espaciales al desarrollar un SIST: uno areal y territorialmente inclusivo, la división departamental, que permite el agrupamiento en los niveles superiores: provincias, regiones, Nación; y el otro puntual, por localidades censales, que es especialmente apto para la comparación de los destinos. El éxito en la implementación de un SIST depende en gran parte de una correcta elección de las unidades espaciales, y ésta es una cuestión típicamente geográfica.

Los centros turísticos tienen, en la Argentina, un fuerte crecimiento que no se traduce en un desarrollo socialmente justo, y menos aún sostenible en el tiempo. Este crecimiento es resultado, en buena medida, de la transferencia de población, y por ende también de plusvalía, desde las áreas rurales y las localidades próximas. Esto genera despoblamiento en las zonas rurales y un deterioro de la calidad ambiental y la trama social en los destinos turísticos. Por consiguiente, se debe propender a un desarrollo a escala regional y no exclusivamente local, integrando las comunidades rurales en circuitos regionales, para que el “derrame” de los beneficios del turismo sea social y territorialmente inclusivo. He aquí la necesidad de profundizar los estudios regionales en geografía. Además, lo regional es más geográfico que lo local, al permitir establecer desigualdades espaciales que no siempre son factibles ni tan interesantes en la escala local. Es por ello también que otras ciencias sociales incursionan con fluidez en el ámbito local pero en general evitan la escala regional, que requiere de un mayor esfuerzo de síntesis, de una visión más geográfica y menos sociológica, así como de metodologías analíticas desarrolladas por los geógrafos.

Por otra parte, es evidente que el turismo receptivo de la Argentina ha sabido sobreponerse a la crisis económica internacional, y también a la epidemia de gripe A1N1, observándose en los últimos meses un renovado impulso que se refleja en el número de arribos desde el exterior, la ocupación hotelera y la cantidad y envergadura de los proyectos turísticos en ejecución. Sin embargo, este crecimiento ha demostrado no ser suficiente para asegurar el desarrollo, y menos aún su sustentabilidad en el tiempo. En efecto, las fuerzas del mercado no tienen por misión alcanzar el auténtico desarrollo, entendido como social y espacialmente justo, y tampoco salvaguardar el medio natural y sociocultural para las generaciones futuras. Estas funciones le competen al Estado en sus distintas jurisdicciones. Quien gobierna tiene la obligación de ejercer el poder para beneficio de la sociedad, y esto implica entre otras cosas tomar las previsiones necesarias, es decir planificar de manera estratégica, pergeñar los escenarios futuros en el plano internacional y regional, proyectar las variables ambientales, económicas, sociales, demográficas, etc. Por supuesto que para ello se requiere de equipos profesionales idóneos, dispuestos a alcanzar diagnósticos objetivos apoyados en las herramientas metodológicas y técnicas que permiten diferenciar las meras opiniones de las aproximaciones fundamentadas a la verdad científica.

En turismo ha llegado el momento de la planificación territorial con sentido estratégico, partiendo de la información confiable que puede brindar un SIST, ampliando el horizonte temporal a veinte o treinta años, haciendo hincapié en la infraestructura de transporte, comunicaciones, energía, etc. y en el equipamiento de los destinos, propiciando la inclusión social en el derrame de los beneficios y a la vez la inclusión territorial, que significa posibilitar la accesibilidad al mayor número posible de atractivos y destinos, desalentando la excesiva concentración de capitales y población en unos pocos puntos.
La geografía, ciencia social y ciencia espacial, puede contribuir a la planificación estratégica de un desarrollo turístico sostenible, la cual debería centrarse en un modelo que privilegie la escala regional, a partir de la puesta en práctica de un SIST territorialmente inclusivo, como herramienta para la medición de la calidad del entorno y la evaluación del impacto de las políticas públicas en la materia.

Agradecimientos

El autor desea agradecer a la Lic. Brenda Matossian, quien realizó los cartogramas de las Figuras 2 y 3.

Bibliografía

AGUILAR SÁNCHEZ, Genaro. *Análisis de los indicadores socioeconómicos en el ordenamiento territorial de la región de Calpulalpan - Tlaxcala – México.* **9º Encuentro Internacional Humboldt**. Juiz de Fora, Minas Gerais, 2007.

AMADASI, Enrique (comp.) **Política turística argentina: bases para su reformulación**. Buenos Aires, Ladevi, 1999.

ARCHER, Brian; COOPER, Chris. *Os impactos positivos e negativos do turismo,* en: Theobald, William F. (org.) **Turismo global**. São Paulo, SENAC, 2002, 2º ed., pp. 85 - 102.

ARENDIT, Ednilson J. **Introdução à economia do Turismo**. Campinas (SP), Alínea, 2000, 2º ed.

BALESTRERI RODRÍGUEZ, Adyr. **Turismo. Desenvolvimiento local**. São Paulo, Hucitec, 1997.

BENI, Mario C. *Política e Estratégia do desenvolvimento regional: planejamento integrado e sustentável do turismo*. **Turismo em Análise**, Vol. 10, Nº 1, 1999, pp. 7 - 17, São Paulo.

BENI, Mario C. **Análise estrutural do turismo**. São Paulo, SENAC, 2001, 3º ed.

BERTONCELLO, Rodolfo V. *Turismo ¿Pasaporte para el desarrollo local?* **3º Congreso Latino-Americano de Investigación Turística**. Valdivia, Universidad Austral de Chile, 2001.

BERTONI, M. **Relevamiento turístico, observación, valoración de los recursos**. Mar del Plata, Universidad Nacional de Mar del Plata – Centro de Investigaciones Turísticas, 2005.

BOSQUE SENDRA, Joaquín; MORENO JIMÉNEZ, Antonio. **Prácticas de análisis exploratorio y multivariante de datos**. Barcelona, Oikos-Tau, 1994, 214 pp.

BRASIL. **Programa de regionalização do turismo - Roteiros do Brasil. Diretrizes políticas**. Brasilia, Ministério do Turismo, 2004.

BUSSOLI, Maria A. **Planejamento turístico municipal**. São Paulo, Futura, 2001, 2º ed.

CABRALES BARAJAS, Luis Felipe; GONZÁLEZ TORREROS, L. *Potencial turístico y desarrollo local en Lagos de Moreno*. **Noticias del Centro Humboldt**, Nº 1029, 2004, Buenos Aires.

CALVIÁ. **Agenda Local 21. Plan de Acción**. Ayuntamiento de Calviá, Mallorca, 2003.

CNUMAD. **Programa 21**. Santiago de Chile, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1992.

CORIOLANO, Luzia N. **O turismo nos discursos, nas políticas e no combate à pobreza**. São Paulo, Annablume, 2006.

COSTA RICA. **Certificación para la Sostenibilidad Turística. Guía de Aplicación. Manual de Categorización.** San José, Instituto Costarricense de Turismo, 1997, www.turismosostenible.co.cr.

CRUZ, Rita C. A. **Políticas de turismo e território**. São Paulo, Contexto, 2002, 3º ed.

DACHARY, Alfredo C.; ARNAIZ BURNE Stella Maris. **Globalización, Turismo y Sustentabilidad**. Puerto Vallarta, Universidad de Guadalajara - Centro Universitario de la Costa, 2002.

DOMÍNGUEZ, L. **Relevamiento turístico**. Santa Fe, Centro de Estudios Turísticos, 1994.

DONADÍO, Pablo. *Planificación y desarrollo turístico de Entre Ríos a partir de un modelo de participación social. El rol del Estado y los actores civiles en su estructuración.* **10º Encuentro Internacional Humboldt**. Rosario, 2008.

FONATUR. **Centros integralmente Planeados**. México D. F., Fondo Nacional de Fomento al Turismo, 1996.

GARCÍA VILLA, A. **Planificación y evaluación del turismo**. México D. F., Limusa, 1984.

IGLESIAS, Cristina et al. **Indicadores de sustentabilidad para los destinos turísticos de la Argentina**. Buenos Aires, Secretaría de Turismo de la Nación, Documento Interno, 2006, 19 pp.

LAGE, Beatriz H. **Economia do turismo**. São Paulo, Atlas, 2001.

LEMOS, Amália I. (org.) **Turismo: impactos sócioambientais**. São Paulo, Hucitec, 1999.

MANNING, E.; MANNING, M. **Pilot study on indicators for the sustainable management of tourism: Villa Gesell and Península Valdés**. Ottawa, Centre for a Sustainable Future, 1995.

MOLINA, Sergio E.; RODRIGUES, Sergio A. **Planejamento integral do Turismo: um enfoque para a América Latina**. São Paulo, Educs, 2001.

OMT. **Lo que todo gestor turístico debe saber: Guía práctica para el desarrollo y uso de indicadores de turismo sostenible**. Madrid, Organización Mundial del Turismo, 1997.

OMT. **Workshops on sustainable tourism indicators for Eastern and Central Europe. Final report, Lake Balaton, Hungary, 17-19 February**. Madrid, Organización Mundial del Turismo, 1999a.

OMT. **Taller sobre indicadores de turismo sostenible para el Caribe y Centroamérica. Informe Final. Cozumel (México), 24-26 Mayo**. Madrid, Organización Mundial del Turismo, 1999b.

OMT. **Workshop on indicators for the sustainable development of tourism. Final report, Beruwala, Sri Lanka, 4-6 June**. Madrid, Organización Mundial del Turismo, 2000a.

OMT. **Taller de indicadores de sostenibilidad en turismo para los países de Sudamérica. Informe Final. Villa Gesell, 25-27 octubre**. Madrid, Organización Mundial del Turismo, 2000b, 71 pp.

OMT. **National and Regional Tourism Planning: Methodologies and Case Studies**. Madrid, Organización Mundial del Turismo, 2001.

OMT. **Turismo y atenuación de la pobreza**. Madrid, Organización Mundial del Turismo, 2003.

OMT. **Indicadores de desarrollo sostenible para los destinos turísticos. Guía práctica**. Madrid, Organización Mundial del Turismo, 2005, 544 pp.

OMT; PNUMA; FEEE. **Awards for improving the coastal environment: the example of the blue flag**. Madrid, Organización Mundial del Turismo Organización Mundial del Turismo; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; Fundación para la Educación Ambiental en Europa, 1996.

PNUMA. **Convenio sobre la Diversidad Biológica**. New York, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 1992.

PNUMA. **Indicadores Ambientales**. New York, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2003, UNEP / LAC–IGWG XIV / INF.11.

QUIROGA RAYÉN, J. **Indicadores de sostenibilidad ambiental y desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas**. Santiago de Chile, Centro de Estudios para América Latina, 2001, 106 pp.

RODRIGUES, A. B. (org.) **Turismo, modernidade, globalização**. São Paulo, Hucitec, 2000a, 2º ed.

RODRIGUES, A. B. **Turismo e geografia: reflexões teóricas e enfoques regionais**. São Paulo, Hucitec, 2000b, 3º ed.

RUSCHMANN, Doris. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente**. Campinas (SP), Papirus, 1997.

SÁEZ OLIVITO, E. **El enfoque del turismo sostenible en el marco de la nueva ruralidad**. Zaragoza, Universidad de Zaragoza - Departamento de Agricultura y Economía Agraria, 2008.

SÁNCHEZ, Darío César. *Mapeo estadístico bivariable con parámetros ponderados*. **Contribuciones Científicas**, Nº 56, 1995, pp. 253 – 266. Buenos Aires, Gæa.

SÁNCHEZ, Darío César. *Una propuesta metodológica para el mapeo estadístico bivariable*. **Documentos del PRIGEO**, Nº 56, 1996a, 40 pp. Buenos Aires, PRIGEO - CONICET.

SÁNCHEZ, Darío César. *El crecimiento demográfico argentino en el período 1970-1991. Un aporte para su interpretación*. **GÆA Anales**, Nº 20, 1996b, pp. 211 - 234. Buenos Aires, Gæa.

SÁNCHEZ, Darío César. *Clasificación del espacio: construcción de límites y fronteras en geografía*, en: Guiance, Ariel O. (dir.) **La frontera: realidades y representaciones**. Buenos Aires, IMHICIHU - CONICET, 2005a, pp. 87 - 110.

SÁNCHEZ, Darío César. *Las herramientas estadísticas al servicio de la clasificación del espacio geográfico*. **Boletín de GÆA**, Nº 123, 2005b, pp. 48 – 76. Buenos Aires, Gæa.

SÁNCHEZ, Darío César. *Ciencia formal y ciencia fáctica: el tratamiento de la información geoestadística en ciencias sociales*, en: Guiance, Ariel O. (coord.) **Fuentes e interdisciplina**. Buenos Aires, IMHICIHU - CONICET, 2007a, pp. 169 - 182.

SÁNCHEZ, Darío César. *Municipios y gobiernos locales: tratamiento geoestadístico de la información areal*. **Documentos del DIGEO**, Vol. 21, Nº 117, 2007b, pp. 4 – 140. Buenos Aires, IMHICIHU - CONICET.

SÁNCHEZ, Darío César. **Contribución del análisis espacial a la ciencia y a la geografía: el caso de los métodos clasificatorios**. Buenos Aires, Universidad del Salvador, 2007c, Tesis Doctoral, 3 vv., 840 pp. http://www.salvador.edu.ar/vrid/biblioteca.

SÁNCHEZ, Darío César et al. *La calidad, su gestión estratégica y sus indicadores en turismo*. **Contribuciones Científicas**, Nº 68, 2007, pp. 395 - 406. Buenos Aires, Gæa.

SÁNCHEZ, Darío César (dir.) et al. **Sistema básico de indicadores de sustentabilidad turística de la República Argentina. Propuesta metodológica**. Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Secretaría de Turismo de la Nación, 2009, 400 pp.

SAyDS. **Sistema de indicadores de desarrollo sostenible República Argentina**. Buenos Aires, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2005, 215 pp.

SAyDS; PNUMA. **Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible: Indicadores de seguimiento: Argentina 2006**. Buenos Aires, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2006.

SECTUR. **Mapa de Sustentabilidad de los Destinos Turísticos de la Republica Argentina. Informe de Avance**. Buenos Aires, Secretaría de Turismo de la Nación, Informe Interno, 2006, 11 pp.

SECTUR; CFI. **Turismo 2016 – Argentina. Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable**. Buenos Aires, Secretaría de Turismo de la Nación - Consejo Federal de Inversiones, 2005.

THEOBALD, William F. (org.) 2002. **Turismo Global**. São Paulo, SENAC.

TORREJÓN, Antonio. **Diccionario turístico abreviado**. Buenos Aires, Secretaría de Turismo de la Nación, 2008. www.sectur.gov.ar.

TRIBE, J. **Economia do Lazer e do Turismo**. São Paulo, Manole, 2003.

TUI. **www.tui.com**, 2008.

UNCSD. **Indicators of sustainable development. Framework and methodologies**. New York, United Nations Committee for Sustainable Development, 1995, CSD 9.

UNCSD. **Indicators of sustainable development. Framework and methodologies**. New York, United Nations Committee for Sustainable Development, 2º ed., 2001.

VERA REBOLLO, José F. (coord.) **Análisis territorial del turismo. Una nueva geografía del turismo**. Barcelona, Ariel, 1997.

VERA REBOLLO, José F. et al. **Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible: Propuesta para la creación de un sistema de indicadores**. Alicante, Universidad de Alicante – Instituto de Geografía, 2001.

WEARING, S.; NEIL, J. 2000. **Ecoturismo: impacto, tendencias y posibilidades**. Madrid, Síntesis, 270 pp.

WILSON, Alan G. **Geography and the environment. Systems analytical methods**. Chichester, John Wiley, 1988, 297 pp.