

PROGRAMA ECOPLATA



**PRESIÓN ANTRÓPICA EN LA COSTA URUGUAYA.
ANÁLISIS DE INDICADORES SOBRE TURISMO Y TRANSPORTE.**

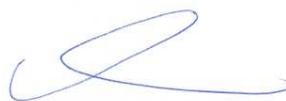
**Junio de 2009
Lic. Alejandro Robayna**

Montevideo, 3 de Junio de 2009

Lic. Mónica Gómez
Coordinadora del Programa ECOPLATA
Presente

En el informe se presentan los principales resultados que surgen del trabajo realizado en el marco del proyecto PNUD URU 06/016 ***Conectando el conocimiento con la acción para la gestión integrada de la zona costera uruguaya del Río de la Plata***, área temática *Vulnerabilidad de la Zona Costera*, componente Facultad de Ciencias. El trabajo apunta específicamente al análisis de la presión antrópica sobre la costa uruguaya, ejercida por el turismo y el transporte.

El período de trabajo correspondió desde el 15 de octubre de 2008 al 15 de Abril de 2009. Para el desarrollo de las labores se contó con una extensión de 20 a 40 horas durante el período mencionado.



Lic. Alejandro Robayna

INTRODUCCIÓN

El Turismo en el Uruguay presenta algunas particularidades que hacen necesaria su incorporación para una adecuada gestión integrada del espacio costero. Asociado a su principal atractivo turístico, la playa, la actividad turística se desarrolla de manera heterogénea, ya que se concentra tanto espacial como temporalmente. Espacialmente, porque los principales destinos turísticos, los visitantes, la mano de obra sazonal, el equipamiento, entre otros, se concentran en la costa uruguaya. Por su parte, el denominado turismo de sol y playa¹ presenta una alta estacionalidad, en el sentido de que la mayor afluencia de turistas se concentra en los meses del verano; de ahí la expresión “veraneantes”. Concomitantemente el uso de medios mecánicos de transportes también tenderá a una distribución espacio-temporal similar.

Dado que prácticamente no existen antecedentes que aborden la temática de la presión “antrópica-turística” sobre la costa uruguaya, con el presente trabajo se procura obtener un producto que pueda ser utilizado como referencia para futuros abordajes. Para ello se genera un insumo informacional que contribuirá a la elaboración del Sistema de Información Ambiental Costero. Complementariamente se propone, como instrumento analítico, algunos indicadores que permitirán caracterizar los 2 sectores, así como también evaluar su evolución en el futuro.

Se estima necesaria la incorporación analítica de ambas actividades para el fortalecimiento de la gestión integrada del espacio costero, ya que de alguna manera involucran, directa o indirectamente a organismos públicos, empresas privadas y sociedad civil, e impactan en el ambiente receptor². Desde la academia, se debe aportar conocimientos que tiendan a superar la “dicotomía fundamentalista” entre los

¹ Conviene aclarar que los principales destinos turísticos, como Montevideo, Punta del Este y Colonia presentan una oferta multi-variada, es decir, que no se reducen solamente al producto sol y playa, sino que incorporan también otros productos (ciudad y negocios, histórico-cultural, eventos y congresos, artístico-musicales, deportes, etc.).

² Tal como se planteó en las conclusiones de la misión de la Universidad de Dalhousie que visitó el Uruguay en el año 1992, “la región costera del Uruguay presenta un nivel de presión ambiental tal que demanda una atención urgente” (Ecoplata, 2000). A dicha afirmación, se le podría agregar que en el transcurso de estos más de 15 años, el sector turístico se ha desarrollado de forma acelerada; que si bien no se refleja en un gran incremento del número de turistas llegados desde el exterior (1992: 1.801.672 y 2008: 1.997.884), sí se ha manifestado en la presión constante y acumulativa ejercida por la industria de la construcción. Anualmente se construyen un número importante de viviendas particulares, edificios de apartamentos y hoteles en los principales balnearios costeros.

En el mismo sentido, es el llamado de atención que realizó Peña (1997), sobre “la impunidad con la que se construye en la costa: la falta de legislación y/o contralor, los conflictos jurisdiccionales, y hasta las resoluciones de los legislativos comunales de difícil justificación, nos dejan la incertidumbre del futuro de nuestro principal atractivo turístico: cada vez menos playas “vírgenes”, sombras de edificios, contaminación de arenas y aguas, alteración de la frágil geomorfología costera, son algunos de los dolorosos resultados que podemos ver hoy del nuevo *laissez faire*” (1997:38).

que promueven un desarrollo turístico a ultranza, como panacea de bienestar para los habitantes de los destinos turísticos y aquellos otros, que sustentan posturas conservacionistas radicales. Es de esperar entonces que se pueda superar la situación mencionada, y que se alcance una verdadera planificación integral del espacio costero, donde las políticas de desarrollo turístico juegan un papel fundamental, ya sea para promover la llegada de turistas e inversiones, mejorar la infraestructura, así como generar empleo.

Por lo tanto, las políticas medioambientales, orientadas a evitar y/o mitigar el impacto ambiental sobre la costa no debieran entrar en conflicto con las anteriores, ya que en definitiva, del éxito que se tenga en el cuidado del ambiente natural costero, dependerá también la belleza y calidad del atractivo turístico. En definitiva, es necesario aportar elementos que permitan avanzar en la dirección del uso sostenible de los recursos costeros, a partir de la planificación y gestión integral de la zona costera.

Se estima oportuno se tomen los resultados del presente trabajo como una primera aproximación para continuar indagando sobre los impactos del turismo y del transporte en la costa uruguaya. Para ello, se evalúa necesario incorporar en una instancia futura una escala de análisis más detallada, a modo de estudio de áreas piloto, donde se puedan analizar pormenorizadamente las particularidades locales del patrimonio natural y cultural, observando como impacta la actividad turística en ellos, ya que en el abordaje a pequeña escala (toda la costa) no se logran identificar con claridad.

OBJETIVOS

Las tareas estuvieron orientadas a la generación de los siguientes productos:

1. Generar insumos para la elaboración y producción de un Sistema de Información Geográfico sobre turismo y transporte de los departamentos costeros, y
2. Realizar la gestión y coordinación de actividades para el fortalecimiento de las capacidades a nivel del Gobierno Nacional y Departamental tendientes a profundizar el desarrollo de productos interdisciplinarios referidos al turismo y transporte de los departamentos costeros.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

En función de los objetivos planteados, las actividades desarrolladas consistieron:

Actividades vinculadas con el Resultado 1:

- Búsqueda de antecedentes,
- Recopilación de información referente a turismo y transporte en la costa,
- Sistematización de información referente a turismo y transporte en la costa,
- Identificación de bases de datos referentes a turismo y transporte en la costa,
- Incorporación de información sobre turismo y transporte en la costa en un SIG,
- Definición de indicadores representativos sobre la presión del turismo y el transporte en la costa,
- Análisis de indicadores sobre turismo y transporte en la costa,

Actividades vinculadas con el Resultado 2:

- El día 18 de noviembre se participó de la reunión de trabajo del Grupo Técnico Temático SIAC. La misma tuvo entre sus cometidos identificar niveles de acceso o visualización de datos, mediación de acuerdos entre las instituciones para lograr la sustentabilidad de la disponibilización de la información, filtrado de datos desde las diferentes instituciones y/o conexión de servidores. En la misma participaron las siguientes instituciones: UdelaR, ECOPLATA, IMM, IMC, Intendencia Municipal de Colonia, DINAMA, DINARA y OSE.
- Se realizaron varias reuniones de trabajo con la MSc. Virginia Fernández en las cuales se acordó el formato de la información para ser incorporada al SIAC.

ASPECTOS METODOLÓGICOS:

El trabajo está basado en el análisis de información secundaria³ proveniente de varias fuentes. Las fuentes consultadas⁴ fueron el Instituto Nacional de Estadística, el Área de Investigación y Estadística del Ministerio de Turismo y Deportes y las

³ Al trabajar con información secundaria, el análisis se debió ajustar a la disponibilidad de los datos brindados por los organismos. En este caso por ejemplo, no se pudo acceder a la información sobre la oferta de alquileres en casas particulares, siendo ésta, muy importante en la Costa de Oro y en varios balnearios de Rocha. Los mismos ocurren con la demanda de medios mecánicos privados de transporte (automóviles y motos), ya que los datos disponibles sobre el Tránsito Promedio Diario Anual y el flujo en puestos de peaje están desagregados anualmente, lo que impide su comparación para distintos períodos de un mismo año.

⁴ Creemos que en una instancia futura deberían consultarse a las intendencias municipales, para obtener información sobre los movimientos de turistas y vehículos intradepartamentales.

direcciones nacionales de transporte (DNT) y vialidad (DNV) del Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Las informaciones corresponden a las características de población, vivienda y hogares de las localidades costeras, así como también, la cantidad de turistas y los flujos de vehículos y personas hacia la costa. En el caso de las dos actividades en consideración, se procuró analizar los sistemas respectivos, teniendo en cuenta los datos de la oferta y la demanda de servicios turísticos y de transporte. Por un lado, la oferta aparece como una aproximación respecto a la posibilidad de uso ("presión potencial") para un determinado contexto espacio-temporal, mientras que la demanda refiere al uso dado ("presión efectiva") a dicha oferta.

Luego de sistematizar la información y calcular los indicadores respectivos, fueron incorporados a un SIG sobre turismo y transporte en la costa uruguaya. A partir del mismo, se podrán exportar los shapes para ser incorporados al SIAC.

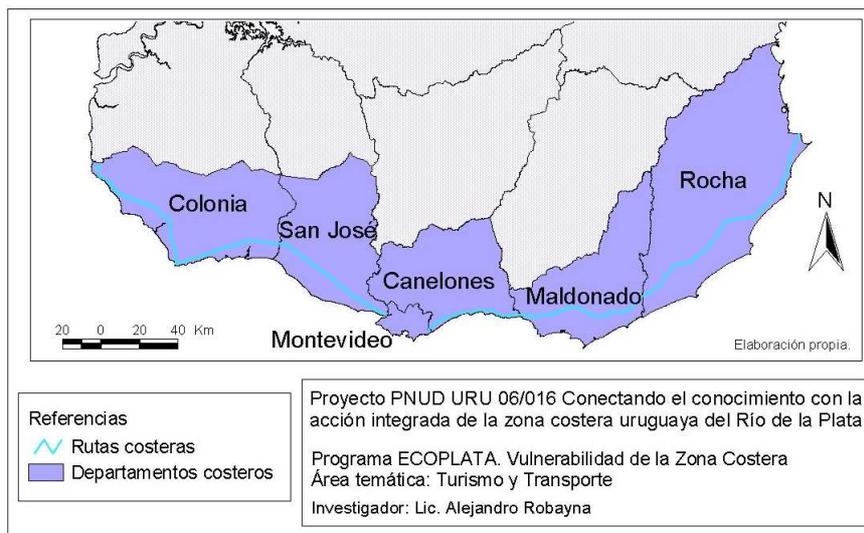
Para calcular y evaluar efectivamente la presión antrópica ejercida sobre la costa por el turismo y el transporte asociado con él, se deberán incorporar otros indicadores que den cuenta de los cambios efectuados como consecuencia de la llegada de visitantes, en comparación con la presión antrópica "constante" ejercida por los residentes permanentes en la costa. Para ello, se podrán complementar los resultados del trabajo con la incorporación de otro tipo de indicadores, como por ejemplo calidad de agua en playas y napas freáticas, volumen de residuos urbanos, contaminación sonora y del aire, consumo energético y de agua potable, nivel de ocupación de playas, congestión del tráfico, accidentes de tránsito, incendios forestales, etc.

Cabe agregar por último, que en esta instancia de trabajo, las tareas se orientaron principalmente al análisis de la presión ejercida por la población residente y por los turistas; mientras que se presenta de forma genérica la noción de impacto asociada con el transporte, a ser analizado en una etapa de estudio posterior.

EL ÁREA DE ESTUDIO

El área geográfica de estudio comprende parte de la porción sur del territorio uruguayo, incluyendo completa o parcialmente los departamentos de Colonia, San José, Montevideo, Canelones, Maldonado y Rocha.

Mapa 1: Contexto geográfico del área de estudio⁵.



Cuadro 1: Cantidad de población y superficie de los departamentos costeros.

Departamento	población departamental	superficie (km ²)	densidad de pob. (hab./Km ²)
Canelones	485.240	4.536	107,0
Colonia	119.266	6.106	19,5
Maldonado	140.192	4.793	29,2
Montevideo	1.325.968	530	2.501,8
Rocha	69.937	10.551	6,6
San José	103.104	4.992	20,7
Total deptos. costeros	2.243.707	31.508	71,2
Total Uruguay	3.240.676	176.215	18,4
% Uruguay	69,2	17,9	—

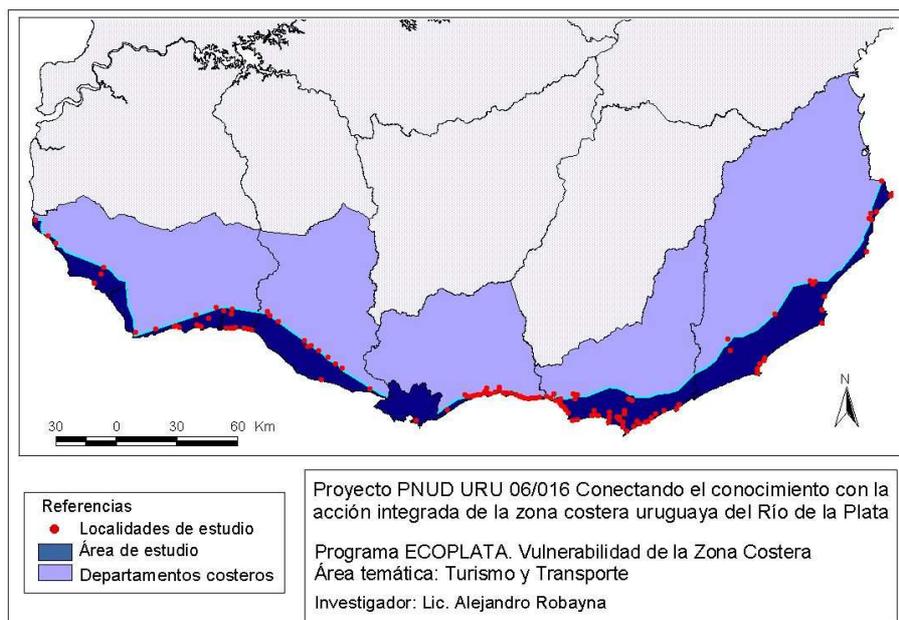
Fuente: INE (2004).

Como se puede ver en el cuadro, el área de estudio representa aproximadamente poco menos de la quinta parte del territorio nacional, pero concentra más de 2/3 partes de la población total. Dicha característica determina que sea la región más densamente poblada del país (71 hab./Km²). Se puede afirmar entonces, que una de las características demográficas del Uruguay es su concentración espacial costera.

A los efectos operativos del trabajo, y en función de la conformación de las bases de datos del SIG, se identificaron las localidades urbanas localizadas en el espacio delimitado por la costa al sur y por las rutas n° 1, 9, 21 e interbalnearia al norte como el área de estudio. Lo que equivale a decir, desde Nueva Palmira a Barra del Chuy.

⁵ Se trabajó exclusivamente con el espacio continental del territorio uruguayo y dentro de éste, específicamente con las localidades urbanas asociadas con recursos turísticos/costeros. No obstante, se reconoce que la actividad turística impacta también al ambiente fluvial-marítimo.

Mapa 2: Delimitación del área de estudio.



El área geográfica de análisis se puede asociar con la noción de red geográfica definida por Corrêa (1999), en la cual se logran identificar los *nodos* (localidades), las *conexiones fijas* (infraestructura viaria) y los *flujos* (turistas y servicios de transporte) como componentes de la *red urbana costera*.

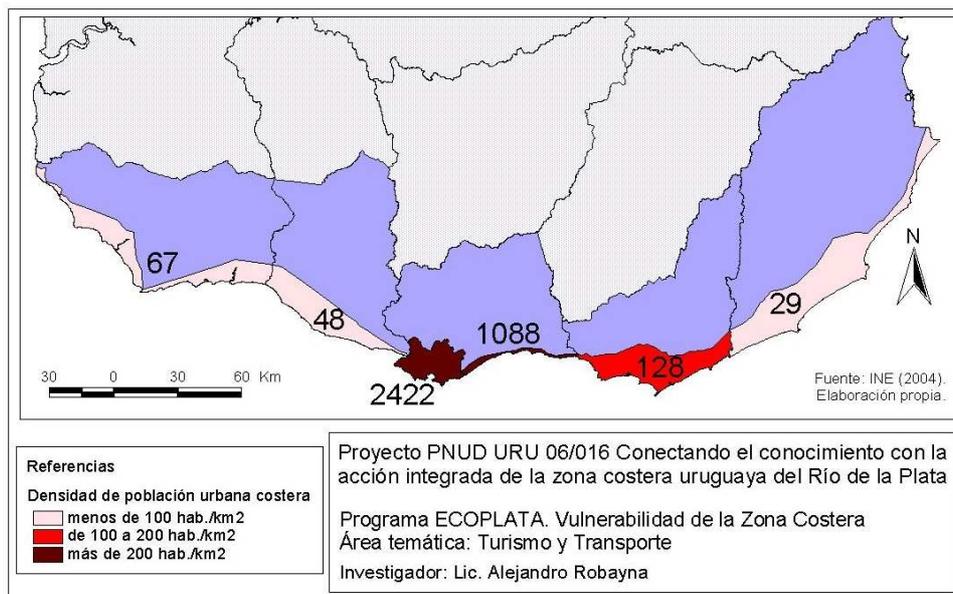
Cuadro 2: Cantidad de población y superficie del área de estudio.

Departamento	pob. urbana área de estudio	superficie (km ²)	% población urbana	densidad de pob. urb. (hab./Km ²)
Canelones	122.097	112,2	25,2	1.088,2
Colonia	67.471	1.003,1	56,6	67,2
Maldonado	129.504	1.011,6	92,4	128,1
Montevideo	1.273.934	526,1	96,1	2.421,6
Rocha	52.137	1.799,1	74,5	28,9
San José	41.941	871,7	40,7	48,1
Total deptos. costeros	1.687.084	5.323,2	75,2	316,9
% Uruguay	52,1	3,0	—	—

Fuente: INE (2004).

En el Cuadro 2 se puede apreciar el incremento en la densidad de población urbana de los departamentos costeros. Esto se da como consecuencia de que la mayoría de los departamentos tienen una importante concentración de su población urbana sobre la costa. Incluso Canelones, que es el departamento que en términos relativos, presenta la menor proporción de población urbana costera (25,2 %), es el segundo que tiene la densidad más elevada, después de Montevideo.

Mapa 3: Densidad de población urbana costera.



Si bien la extensión del área denominada costera varía según los departamentos (Canelones: 112,2 Km²; Rocha: 1.799,1 km²), lo cual, repercute en la densidad de población resultante, se puede observar en el Mapa 3 que los departamentos que presentan una mayor densidad de población urbana costera⁶ son aquellos que cuentan con la franja costera más urbanizada. Prácticamente toda la costa de Canelones conforma un continuo urbano, lo mismo que ocurre en Maldonado (entre Portezuelo y José Ignacio) y en Montevideo (entre Santa Catalina y Carrasco).

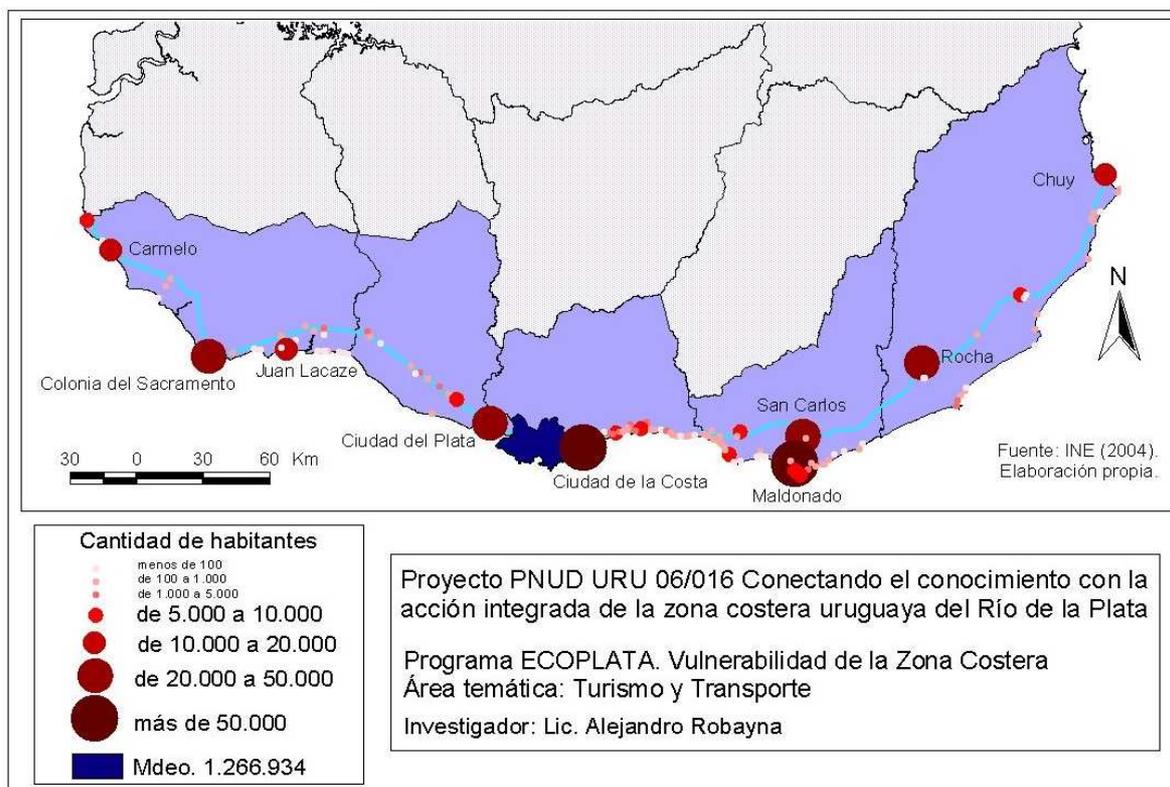
LOCALIDADES URBANAS COSTERAS

Como fuera mencionado el interés por analizar las características de las localidades urbanas costeras radica en aproximarnos a la noción de presión antrópica "constante". Partimos del supuesto, al menos en términos teóricos, que cuanto mayor sea la cantidad de población y viviendas de una localidad, mayor podrá ser la presión ejercida por dicha comunidad sobre los recursos costeros. Claro está, que no es un fenómeno que pueda analizarse linealmente, ya que dependerá de otras variables (tasa de motorización, cantidad y tipo de industrias, extensión de la red de saneamiento, tipo de construcción, otras). No obstante, nos permite identificar el grado de ocupación que existe sobre la costa.

⁶ Todo indicador es apenas una aproximación del fenómeno analizado, y por lo tanto, debe ser considerado como tal. Así por ejemplo, del total de localidades dentro del área de estudio, Canelones cuenta con 25 (89 %) que se ubican en la franja costera, mientras que San José tiene apenas 4 localidades (22 %), ya que la mayoría se ubican sobre la Ruta 1.

Si bien, la densidad de población urbana costera fue calculada teniendo en cuenta la extensión total del área de estudio por departamento, creemos que la población urbana de la franja costera⁷ es más representativa de la presión antrópica ejercida sobre la costa. Por tal motivo, se incorporan los indicadores de cantidad de habitantes y viviendas por kilómetro de costa, que nos permitiría aproximarnos al grado de ocupación efectiva sobre la costa. Para la ilustración del indicador, se excluyó a Montevideo, ya que por la escala de análisis utilizada, correspondiente a la localidad, el resultado distorsiona la comparación entre los departamentos y con el indicador resultante de toda la costa, que entendemos es muy representativo del grado de ocupación costera. Se puede mencionar igualmente, que los valores para la capital nacional fueron de: 14.952 habitantes y 5.704 viviendas por Km. de costa.

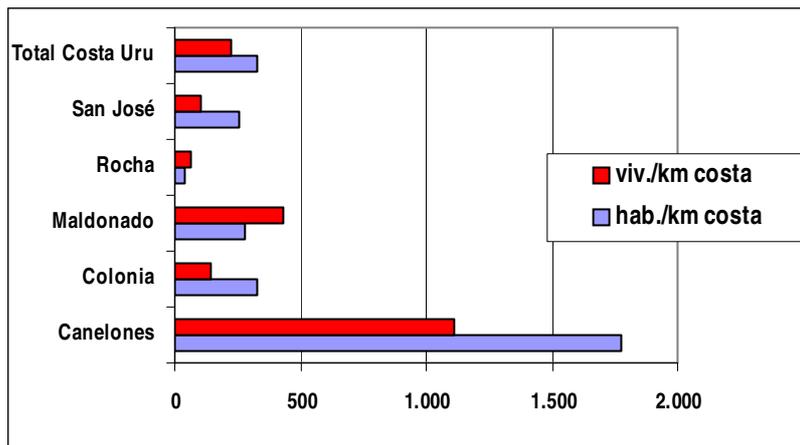
Mapa 4: Cantidad de población por localidad.



La distribución espacial de la población costera es bien heterogénea, tanto a nivel de la costa como en el interior de los departamentos. En cada departamento se destaca sobre el resto, al menos una ciudad que concentra un porcentaje elevado de la población total del área costera. Nos referimos a Colonia del Sacramento: 31 %, Ciudad del Plata: 63 %, Ciudad de la Costa: 71 %, Maldonado: 42 % y Rocha: 49 %.

⁷ La identificación de las localidades de la franja costera se realizó a través del análisis espacial de la cartografía del INE. En tal sentido, se consideraron solamente aquellas que tuvieran algún contacto físico con la línea de costa.

Gráfico 1: Cantidad de habitantes y viviendas por Km. de costa⁸.



Fuente: INE (2004).

Como se observa visiblemente en el gráfico, de los departamentos del interior, Canelones es el que tiene el mayor grado de ocupación urbana costera (1.779 hab./km. de costa y 1.113 viv./km. de costa), muy superior al promedio de toda la costa y al del resto de los departamentos. En este caso, la expansión metropolitana hacia la costa este, incrementada en las últimas dos décadas, determina que los indicadores adquieran dichos valores. En menor medida, ha sido el crecimiento poblacional en dirección oeste, hacia las localidades de Ciudad del Plata. No obstante, esta última está presionando no solo el ambiente costero, sino también el frágil ecosistema de los bañados del Río Santa Lucía. Otro dato interesante que refleja el indicador es la cantidad de viviendas en Maldonado, que más allá del valor (segundo más alto después de Canelones), es casi el doble de la cantidad de población residente permanente. La gran cantidad de viviendas de no residentes, que incluye a gran cantidad de argentinos, repercute en el valor final. Algo similar ocurre en la costa de Rocha, en donde la cantidad de viviendas supera a la población residente, aunque con valores mucho menores que los de Maldonado.

Se puede analizar también el perfil de cada localidad, según su uso residencial y/o turístico. Para ello, se tuvo en cuenta el trabajo de Peña (^s/dato) realizado en el marco del Programa ECOplata, en donde se analizó la relación entre la cantidad de viviendas y hogares. Según este autor, las localidades con uso claramente turístico son las que tienen valores superiores a 2, es decir, hay más de dos viviendas por cada hogar.

⁸ Para el cálculo de la cantidad de habitantes y viviendas por kilómetro de costa, de toda la costa se excluyó a Montevideo ya que, como fuera mencionado distorsionaba el resultado final.

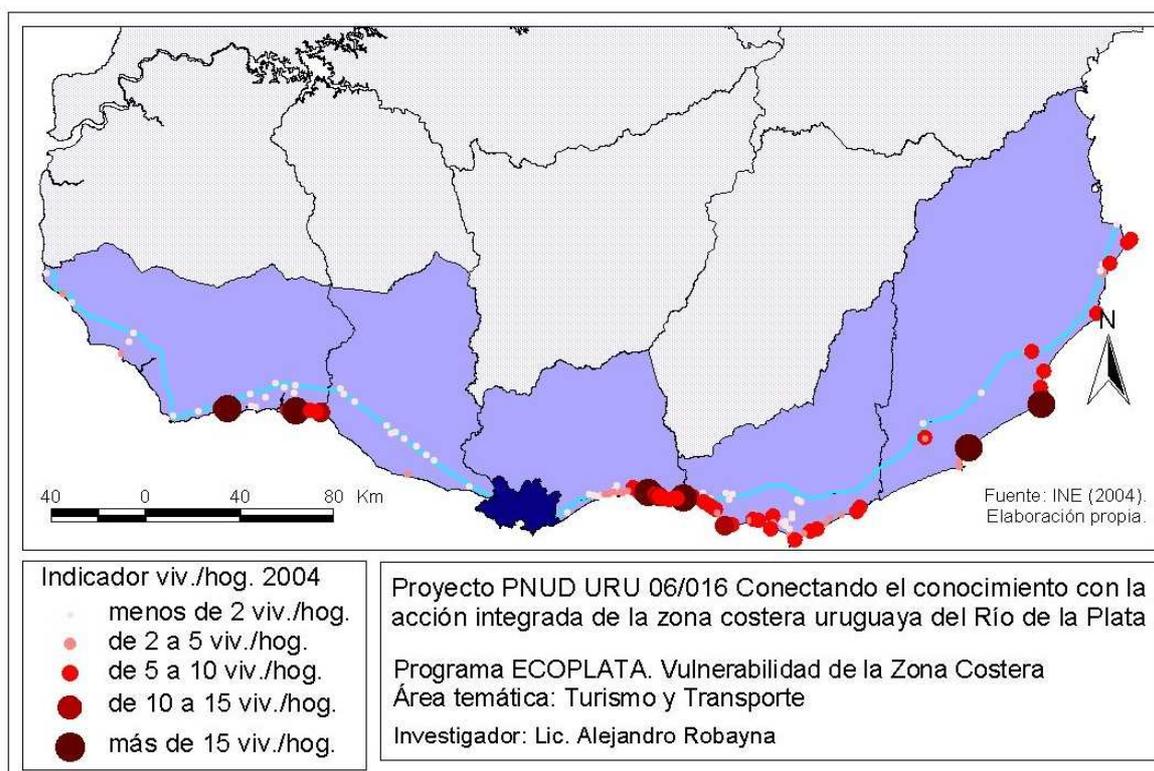
Cuadro 3: Relación viviendas/hogares⁹ por departamento.

Departamento	viv./hog.
Canelones	2,9
Maldonado	1,9
Rocha	1,7
San José	1,2
Colonia	1,2
Montevideo	1,1

Fuente: INE (2004).

Según el indicador viviendas/hogares calculado para todas las localidades urbanas costeras agrupadas, el único departamento con un perfil netamente turístico sería Canelones. No obstante creemos que es más representativo su cálculo a nivel de las localidades. A partir del mismo, se podrán distinguir las localidades con marcado perfil turístico, lo cual en nuestro caso suelen coincidir, en general con los balnearios.

Mapa 5: Distribución espacial del indicador viv./hog.



⁹ El indicador se basa en el perfil de la demanda turística del Uruguay, que en su mayoría utiliza su casa propia o la de amigos o familiares. De alguna manera, se incorpora la noción de “residencia de balneario” que durante gran parte del año se encuentra desocupada. Por lo tanto, a los efectos del censo será relevada como 1 vivienda desocupada (no computa ningún hogar). Si bien, creemos que es un indicador representativo del perfil de balneario que pueda tener una localidad (más de 2 viviendas por hogar), debe ser analizado en función de las características propias de cada localidad, ya que en definitiva, una localidad que se esté vaciando poblacionalmente, va a disminuir su cantidad de hogares sin la consecuente disminución de viviendas, lo cual, estaría afectando el resultado del indicador.

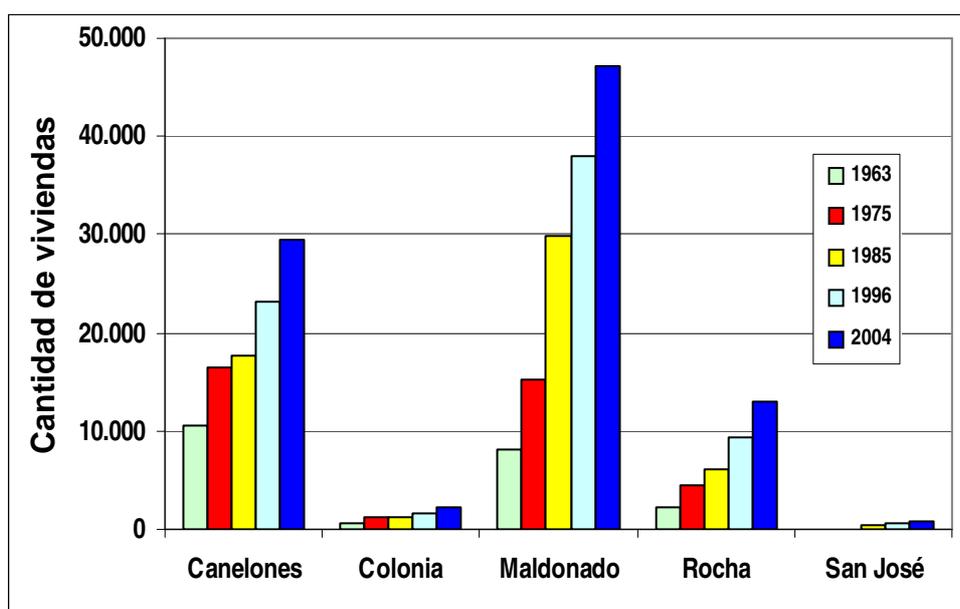
Como se aprecia en el Mapa 5, la mayoría de las localidades turísticas, identificadas a través del indicador viv./hog. se localizan sobre la costa propiamente dicha, coincidiendo con las que fueran denominadas como localidades de la franja costera, y que muchas de ellas, como veremos serán destino de turistas.

El indicador adquiere algunos valores llamativos, como por ejemplo en Colonia del Sacramento que es uno de los principales destinos turísticos del país, y tiene un indicador de 1,3. Como se verá, esto último tendrá relación con el uso del tipo de hospedaje por parte de los turistas, en donde predomina el hotel como alojamiento más demandado.

Se podría destacar entonces, que de las 135 localidades ubicadas dentro del área de estudio, 80 de ellas (59 %) presentan mayoritariamente un uso turístico. Incluso dentro de estas últimas, 12 cuentan con más de 10 viviendas por hogar. Ahora bien, al considerar solamente las localidades que se encuentran en la franja costera, dicha relación aumenta considerablemente, ya que el 87 % tienen un indicador superior a 2 viviendas por cada hogar.

Dado el gran volumen de información involucrada, se optó por analizar la evolución de la cantidad de viviendas en aquellas localidades que presentan, según el indicador utilizado, un marcado perfil turístico. Para ello, en primera instancia se agruparon la cantidad de viviendas totales para cada departamento.

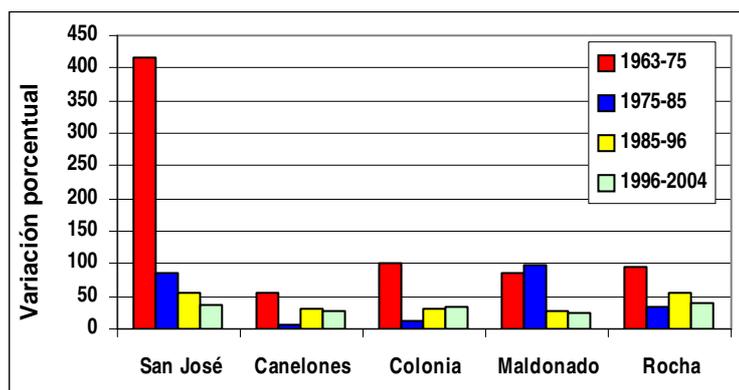
Gráfico 2: Evolución del número de viviendas de las localidades turísticas.



Fuente: INE (2004).

Todos los departamentos han tenido un crecimiento constante en la cantidad de viviendas de sus localidades turísticas¹⁰. Al analizar dicha evolución, en términos relativos, se observa que los ritmos de crecimiento han variado en cada período intercensal. Salvo Maldonado, el resto de los departamentos tuvieron su mayor ritmo de crecimiento en el 1963-1975, mientras que el departamento "fernandido" lo experimentó ente 1975-1985. Vale agregar también, que la variación en el último período intercensal de todos departamentos osciló entre 20 y 40 %.

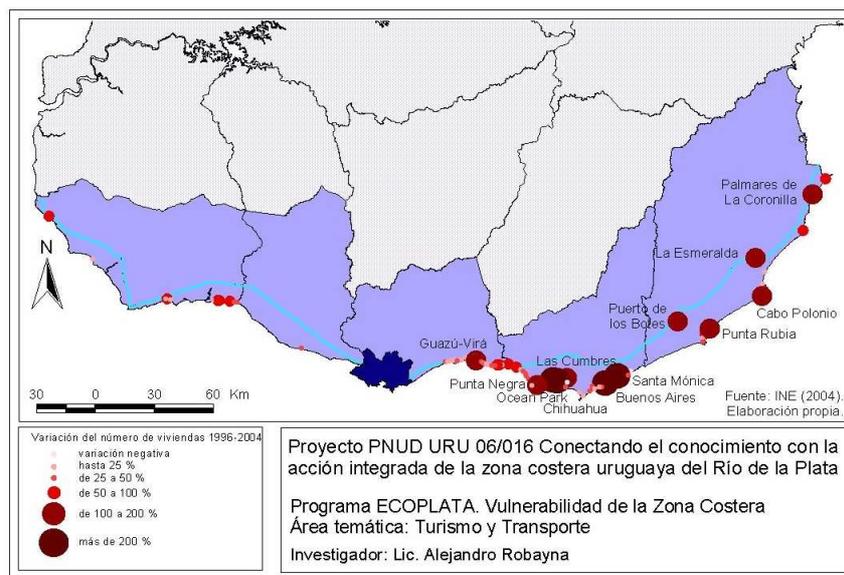
Gráfico 3: Evolución de la variación porcentual del número de viviendas.



Fuente: INE (2004).

Salvo Colonia, el resto de los departamentos disminuyeron el ritmo de construcción de nuevas viviendas, comparando los dos últimos períodos intercensales.

Mapa 6: Variación del número de viviendas en el período 1996-2004.



¹⁰ No significa, que en todas las localidades turísticas haya crecido ininterrumpidamente el número de viviendas, sino que, al considerar de forma agrupadas la cantidad de viviendas, determina la mencionada evolución departamental.

Se observa que las localidades turísticas que experimentaron mayor crecimiento en la cantidad viviendas se localizan en los departamentos de la costa oceánica (única excepción Guazú-Virá). Nos referimos a aquellas localidades que duplicaron las viviendas existentes en 1996, es decir, tuvieron un crecimiento de más del 100 %. Se podría afirmar entonces, que estos departamentos son los que más han incrementado su presión sobre la costa, producto de la construcción de nuevas viviendas.

EL SECTOR TURISMO

Algunos conceptos básicos: A pesar de que en la actualidad el Turismo es un fenómeno de reconocida importancia por las divisas que genera, el conocimiento los impactos que produce, entre otras manifestaciones, no es del todo unánime, debido a que el término presenta diversas acepciones, y que muchas veces depende del ámbito desde donde se lo aborda. Tal como plantea Vera (1997), las aportaciones al conocimiento sobre el turismo pueden proceder desde el ámbito universitario, empresarial y/o institucional, al que podría agregársele la contribución de la comunidad local como anfitriona de los turistas. Incluso desde la visión académica, la aprehensión del fenómeno turístico dependerá de la perspectiva que se privilegie. Así por ejemplo, algunos lo consideran como una actividad económica ("industria sin chimeneas"), asociada con la redistribución de renta, otros lo analizan como práctica social, debido a que representa un tipo particular de uso del tiempo libre, mientras que en otros abordajes se privilegia la dimensión espacial del fenómeno.

Según la Real Academia Española, el turismo se define como: 1. *actividad o hecho de viajar por placer*, 2. *conjunto de los medios conducentes a facilitar estos viajes*, 3. *conjunto de personas que realiza este tipo de viajes*. Claro que el fenómeno turístico resulta de una realidad más compleja que estas simples definiciones. Por su parte, Schulte (2003:11) considera que "la definición tradicional del turismo esta basada en el concepto de demanda y se refiere a todas aquellas actividades que realizan las personas que viajan a algún lugar fuera de su entorno habitual por un tiempo menor de un año y con motivos de ocio, diversión, negocios u otros".

En base a los estudios pioneros realizados por Hunziker & Krapf (1942), citados por Figuerola (1985:13), se plantea una definición de aceptación bastante universal:

“el turismo es el conjunto de las relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su lugar habitual de residencia, en tanto que dichos desplazamientos y permanencia no estén motivados por una actividad lucrativa principal, permanente o temporal”. Mientras que, según Vera (1997), “el turismo aparece como un tipo específico de ocio, de actividad recreativa que se desarrolla en un rango o escala geográfica, fundamentalmente regional, nacional o internacional, a diferencia de otras actividades recreativas de carácter doméstico, habitual o de salidas diarias”.

Se podría resumir que en general, las definiciones incluyen:

- desplazamiento desde el lugar habitual de residencia,
- motivación principal del desplazamiento: recreación, descanso, otras (actividades no lucrativas),
- gasto de renta fuera del lugar habitual de residencia,
- según el tipo de desplazamiento: a) *excursión* (sin pernoctación) y b) *turismo* (con pernoctación, aunque la permanencia pueda ser menor a 24 hs.).

Dado que el análisis de la actividad turística en la costa se basó en la utilización de información proveniente del Ministerio de Turismo, la noción de turismo se encuentra, implícitamente incorporada en las cifras oficiales que el organismo recoge.

A efectos del trabajo, interesa particularmente identificar indicadores que permitan contribuir a medir la presión antrópica sobre la costa. En este caso, la que ejerce el turismo a través de la llegada de visitantes. Se parte del supuesto que con el arribo de “nuevos habitantes temporales”, en el sentido de no-residentes habituales, se produce un incremento de la presión antrópica sobre el ambiente receptor. Estos “nuevos usuarios” de los destinos turísticos incluyen no solo a los visitantes (turistas y excursionistas) sino también, aquellos trabajadores zafrales. Para identificar el contingente de éstos últimos, las estadísticas oficiales son aún limitadas.

La noción de sistema turístico, entendido como la relación que se da entre visitantes y atractivos, intermediada por servicios turísticos y de cualquier tipo, nos permite distinguir entre dos componentes fundamentales del fenómeno: la oferta y la demanda turística. En función de las características de los datos oficiales, se tuvieron en cuenta, el número de equipamientos de alojamientos para medir al primero y la cantidad de turistas provenientes del extranjero para el segundo.

El Turismo en el Uruguay: Partiendo de la noción de espacio turístico se describirán algunas de las características que presenta el turismo en el Uruguay, a efectos de contextualizar el análisis de la presión turística sobre la costa. Cabe destacar, que los antecedentes que han abordado el fenómeno en nuestro país no son muy abundantes, y menos aún en el caso particular del turismo en la costa. No obstante, se cuenta con trabajos del geógrafo Peña que servirán de insumo para la descripción.

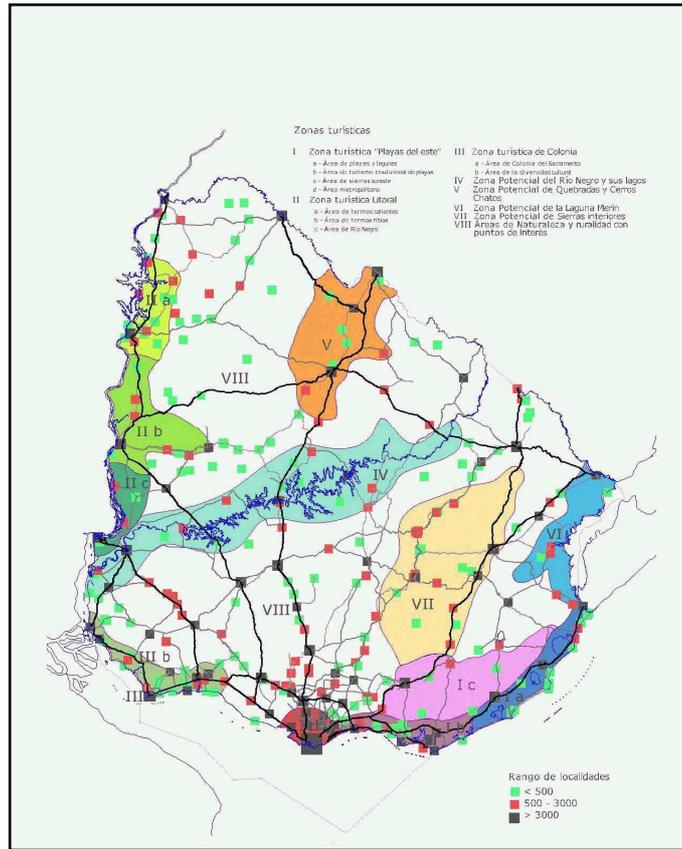
Si bien la descripción del fenómeno turístico se puede realizar desde varios puntos de vista: origen de los visitantes, perfil de los turistas, estadía realizada, gasto producido, entre otros, creemos que la noción de espacio turístico representa un elemento clave para comprender al sector, fundamentalmente por dos aspectos. Por un lado, porque atraviesa a los dos tipos de turismo definidos por el ministerio: el *receptivo* y el *interno*; es decir, ambos turistas, los residentes en el país y los provenientes del extranjero se dirigen a los mismos destinos turísticos (no existen lugares exclusivos para unos u otros); mientras que la noción de espacio turístico incluye, implícita o explícitamente al atractivo; es decir, lo que los turistas buscan.

Según Peña (1997), en el Uruguay se logran distinguir los siguientes atractores¹¹: la cadena de playas, la ciudad de Montevideo, el conjunto de atractivos agrupados en torno a Colonia del Sacramento y el litoral.

A partir de la presencia de atractores, Peña (2006) define y delimita las zonas turísticas del Uruguay (ver Mapa 7). La zonificación incluye también otros atractivos, que pueden actuar como complemento del atractor. Por ejemplo, la Zona Turística *playas del este* incluye parte de la región serrana correspondiente a la Cuchilla Grande y las lagunas costeras de Rocha y Maldonado. En el resto del territorio se identifican zonas constituidas por atractivos de menor nivel de atracción y/o atractivos localizados aisladamente, conformando, lo que el citado autor denomina como zonas turísticas potenciales.

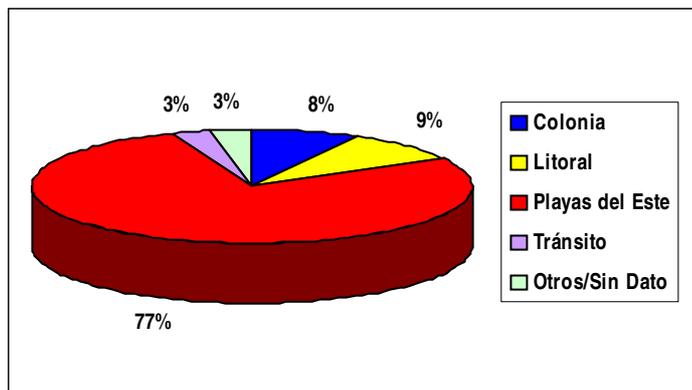
¹¹ Se refiere a “lugares, fenómenos o actividades de interés para un turista (atractivos), que por sí solos, son capaces de inducir el movimiento de personas en rol de turistas” (Peña, 1997:46).

Mapa 7: Zonas turísticas del Uruguay (Peña, 2006).



Como veremos más adelante, la principal zona turística del país es la denominada *playas del este*, debido a que es la que atrae la mayor cantidad de turistas (ver Gráfico 4). La misma incluye la ciudad de Montevideo, las playas de Ciudad de la Costa, Costa de Oro, Maldonado y Rocha, En relación con lo mencionado, se destaca también como la zona que cuenta con la mayor oferta turística, la que recibe la mayor cantidad de divisas, la que genera más puestos de trabajo, y seguramente, la que mayor presión genera sobre la costa.

Gráfico 4: Distribución de los visitantes, según zonas turísticas.

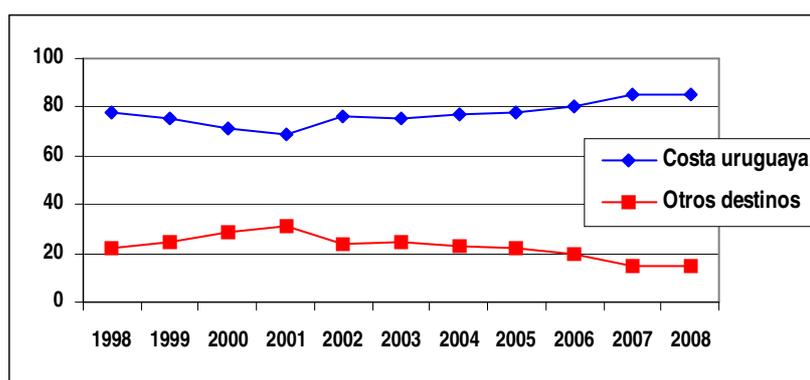


Fuente: Ministerio de Turismo (2008).

Según los datos del Ministerio de Turismo un poco más de 4 de cada 5 turistas provenientes del extranjero se dirigen hacia las zonas turísticas próximas a la costa.

Si bien, las Zonas Turísticas definidas por Peña (2006) son bien representativas de las características del espacio turístico uruguayo, se procederá a trabajar a nivel departamental y de localidades, ya que dicha escala nos parece más adecuada, por su nivel de detalle, para evaluar la presión turística costera.

Gráfico 5: Evolución porcentual de los visitantes.



Fuente: Ministerio de Turismo (2008).

En el gráfico se presenta la evolución de la cantidad de turistas durante la última década. Se destaca el predominio de la costa uruguaya como principal destino, ya que en todos los años supera el 65 % de las visitas, es decir, más de 2 de cada 3 turistas, provenientes del exterior, eligen la costa para sus vacaciones. En los últimos 3 años, dicha participación se ha incrementado y supone el destino de 4 de cada 5 turistas.

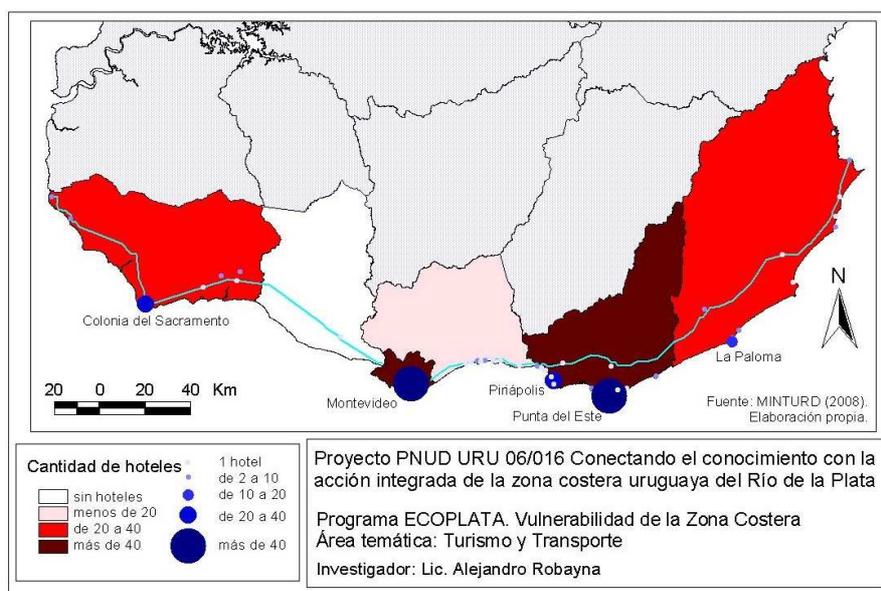
Distribución espacial del hospedaje: Como fuera mencionado, la oferta turística¹² permite aproximarnos, al menos en términos estadísticos, a lo que denominamos “presión potencial” del turismo. Si bien, el equipamiento de alojamiento puede ser considerado como la oferta más representativa del sector, su cuantificación resulta muy compleja, ya que existen gran variedad de opciones¹³. A ello, se le suma la

¹² La OMT (1998) define la oferta turística como “el conjunto de productos turísticos y servicios puestos a disposición del usuario turístico en un destino determinado destino, para su disfrute y consumo”. Se puede agregar entonces, que la oferta turística está conformada por una amplia gama de servicios (alojamiento, alimentación, comercio, entretenimiento). Algunos de ellos serán demandados, casi exclusivamente por los turistas (hospedajes), mientras que otros, serán solicitados también por la población residente en el destino turístico.

¹³ Incluiría una amplia gama de hoteles, apart hoteles, tiempo compartido, cabañas, casas en alquiler, estancias turísticas, camping, etc. Se le agregan también las viviendas de familiares y/o amigos que no se ofrecen en el mercado. En definitiva, la variable más apropiada para evaluar la oferta sería, a nuestro entender, la cantidad de plazas disponibles, independientemente del tipo de hospedaje de que se trate. Lamentablemente no contamos con esa información, que permitiría comparar la oferta entre los distintos destinos turísticos.

existencia de distintos “perfiles” de los destinos turísticos. Nos referimos a que algunos destinos presentan una amplia oferta de hoteles, como por ejemplo Punta del Este y Montevideo, otros cuentan con un número importante de viviendas en alquiler, como por ejemplo la Costa de Oro y Cabo Polonio, mientras que otros destinos se caracterizan por tener como única oferta al público, el camping, como es el caso de Santa Teresa. Vale aclarar, que en la mayoría de los casos existe una oferta variada, y por lo tanto, el uso dado a cada tipo de hospedaje dependerá de cada lugar.

Mapa 8: Cantidad de hoteles¹⁴ por departamento.



Como fuera mencionado, la cantidad de hoteles por departamento no es representativa de la oferta total. No obstante, es prácticamente el único dato sobre la misma. La distribución espacial de la cantidad de hoteles es heterogénea, tanto a nivel de la costa como departamental. La mayor cantidad de hoteles se concentran en Maldonado y Montevideo. El departamento que cuenta con la menor oferta hotelera es Canelones. Por otra parte, dentro de cada departamento, también tienden a concentrarse en los principales destinos. Por ejemplo, el 75 % de los hoteles de Maldonado se localizan entre Punta del Este (51 %) y Piriápolis (24 %). En el departamento de Colonia, su ciudad capital concentra el 60 % de la oferta hotelera; mientras que en Rocha, los hoteles del balneario La Paloma representan el 54 %. Con 8 hoteles, Atlántida ofrece el 53 % de la oferta hotelera total. Otro dato interesante de Maldonado, es que si bien su oferta hotelera se concentra en las dos ciudades mencionadas, existen 16 localidades que cuentan con al menos 1 hotel.

¹⁴ Se mapearon los hoteles que se encuentran disponibles en la web del Ministerio de Turismo, lo cual, no significa que sean todos los existentes, ni que todos se encuentren operativamente.

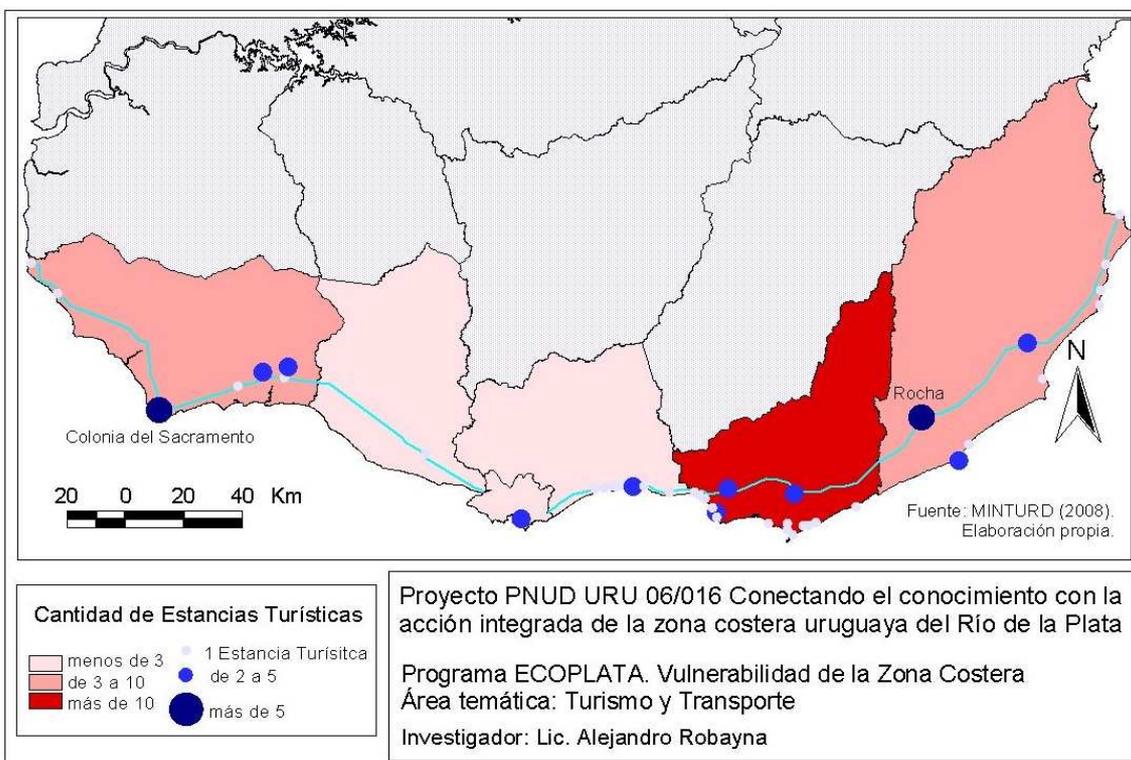
Cuadro 4: Densidad de hoteles por departamento.

Departamento	Hoteles	superficie (km ²)	Km ² por hotel
Canelones	15	112,2	7
Colonia	38	1.003,1	26
Maldonado	141	1.011,6	7
Montevideo	83	526,1	6
Rocha	35	1.799,1	51
Total Costa Uru	312	4.452,1	14

Fuente: Ministerio de Turismo (2008).

Dado que todos los departamentos se caracterizan por tener menos de un hotel por Km², se optó por calcular la densidad de forma inversa, es decir, la cantidad de Km² por cada hotel. Cuanto menor sea la superficie involucrada, mayor será la densidad hotelera. El indicador permite, por tanto, complementar el análisis de la cantidad de hoteles en valores absolutos. Así por ejemplo, Canelones, que es el departamento con la menor cantidad de hoteles, presenta una densidad hotelera igual a la de Maldonado y similar a la de Montevideo. Se podría afirmar entonces, que la menor presión ejercida por la oferta hotelera se da en Rocha, ya que existe un hotel cada 51 km². San José no cuenta con hoteles dentro del área costera.

Mapa 9: Cantidad de Estancias Turísticas por departamento.



La cantidad de estancias turísticas es significativamente menor al número de hoteles. Las mismas representan una oferta complementaria al tradicional producto *sol y playa*. Los departamentos que cuentan con la mayor cantidad de estancias dedicadas al turismo rural son Colonia y Rocha con 15 cada uno. Las localidades que cuentan con mayor cantidad de estancia turísticas en sus inmediaciones son Colonia del Sacramento (8), Rocha (6) y Pan de Azúcar (5).

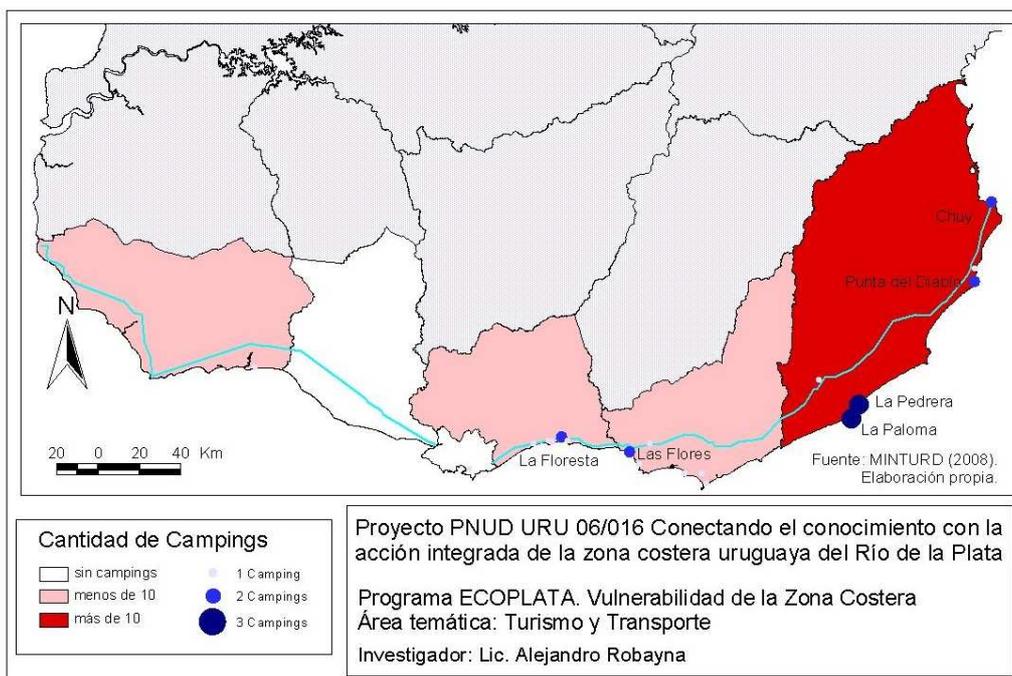
Cuadro 5: Densidad de estancias turísticas por departamento.

Departamento	Estancias Turísticas	superficie (km ²)	Km ² por estancia
Canelones	5	112,2	22
Colonia	15	1.003,1	67
Maldonado	15	1.011,6	67
Montevideo	2	526,1	263
Rocha	12	1.799,1	150
San José	2	871,7	436
Total Costa Uru	51	5.323,8	104

Fuente: Ministerio de Turismo (2008).

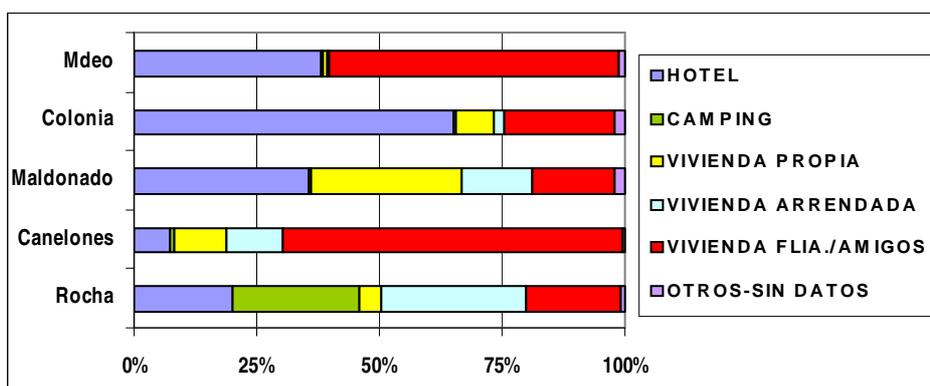
Como se podría esperar, la densidad de estancias turísticas está muy por debajo de la hotelera. Nuevamente Canelones, que cuenta con una de las menores ofertas es el departamento con mayor densidad, ya que cuenta con 1 estancia cada 22 Km². En el extremo contrario se encuentra San José.

Mapa 10: Cantidad de camping por Departamento.



El departamento de Rocha cuenta con aproximadamente la mitad de los camping de toda la costa, destacándose dentro de éste, los balnearios de La Paloma y La Pedrera que cuentan con 3 camping cada uno. En la web del ministerio no aparecen los camping de Valizas, Kiyú, Bocas del Cufre y Punta Espinillo. Como son pocos los camping, se decidió no calcular la densidad, ya que el mapa es representativo.

Gráfico 6: Tipo de alojamiento utilizado, según departamento.



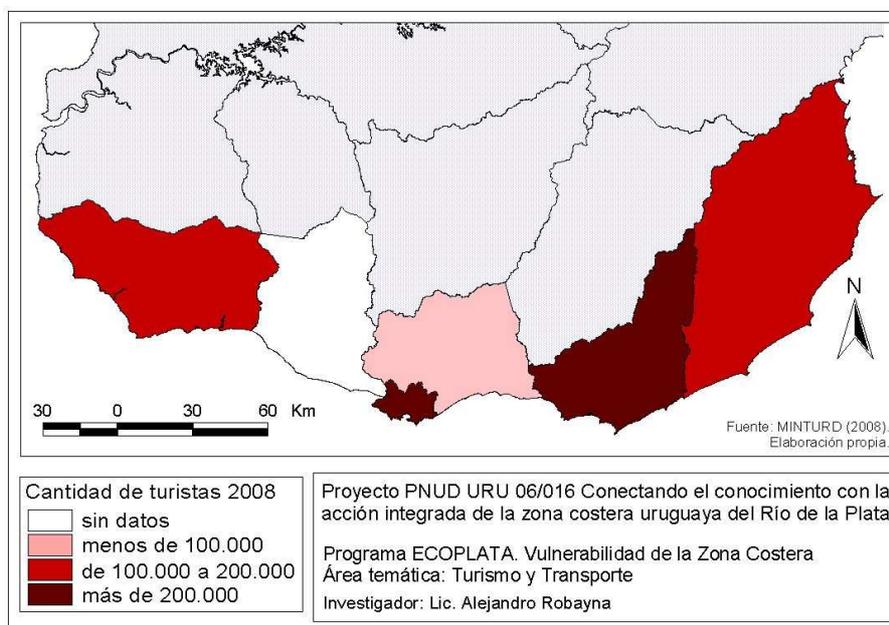
Fuente: Ministerio de Turismo (2008).

Como se puede observar en el gráfico, la utilización del alojamiento por parte de los turistas es bien diferente en los cinco departamentos considerados, lo que determina en cierta medida distintos "perfiles" de destinos turísticos. En Montevideo, existe un predominio casi total en el uso de la vivienda de familiares/amigos (59%) y del hotel (38%). En Colonia, al igual que la capital nacional, los dos alojamientos que predominan son los mismos, aunque en relación inversa, es decir, se utiliza más el hotel (65%) que la vivienda de familiares/amigos (23%). Otra diferencia con el anterior destino, es que el uso dado a la vivienda propia tiene una participación del casi el 8%. Los turistas que visitan Maldonado se hospedan principalmente en hoteles (35%), seguido por la casa propia (31%). Vale aclarar que es el departamento en el que la vivienda propia tiene la mayor participación, ya que, casi 1 de cada 3 visitantes la utiliza para pernoctar. En Canelones se utiliza mayoritariamente la vivienda privada, ya que al 80 % de los turistas permanece en su vivienda propia o en la de familiares/amigos. La utilización del alojamiento en Rocha se encuentra bien distribuido, ya que 4 de ellos presentan una participación equivalente (entre el 19 y el 30%). A su vez, es el único departamento en el cual, el camping tiene una participación importante (25%), siendo el segundo alojamiento más utilizado.

Distribución espacial de los turistas: Si bien, compartimos el planteo de Peña (1997), sobre que el impacto del turismo, no se manifiesta solamente por el número de visitantes que llegan (“efecto número de turistas”), sino que también debe considerarse el llamado “efecto poder adquisitivo del turistas”, creemos que con la información disponible, la cantidad de turistas es una variable representativa de la presión ejercida por la demanda turística sobre la costa.

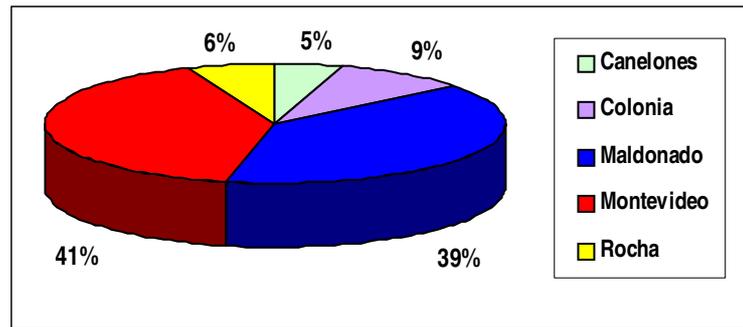
A diferencia de la oferta, la demanda turística, expresada, por ejemplo en la cantidad de visitantes, nos permite aproximarnos de manera más certera a la noción de presión, al menos en el sentido de “presión efectiva” del turismo. Al no contar con información desagregada sobre *Turismo Interno*, se tuvo que trabajar con los datos referidos al *Turismo Receptivo*. La unidad estadística que utiliza el Ministerio de Turismo es el visitante. A partir de éste, se relevan las distintas variables. A su vez, la cantidad de turistas presenta el mayor nivel de desagregación espacial, permitiendo su análisis al nivel de los principales destinos turísticos por departamento. Por lo tanto, el análisis puede efectuarse en dos escalas complementarias: a nivel departamental y a nivel de destinos turísticos.

Mapa 11: Cantidad de turistas por departamento.



Como fuera mencionado, los departamentos que más cantidad de turistas reciben son Montevideo y Maldonado, concentrando en conjunto el 68 % del total de turistas que llegan al Uruguay y el 80 % de los que visitan la costa. En definitiva, la cantidad de visitantes se distribuye conforme se muestra en el Gráfico 6.

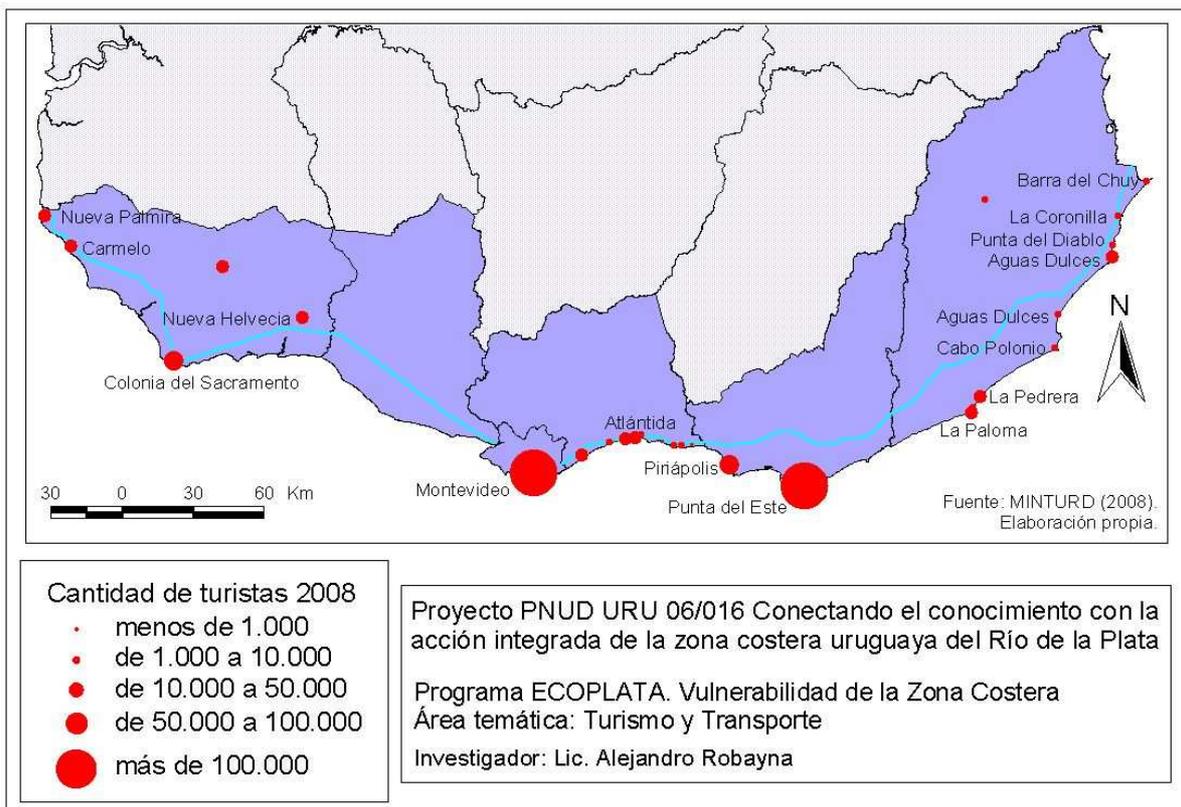
Gráfico 7: Distribución porcentual del número de turistas por departamento.



Fuente: Ministerio de Turismo (2008).

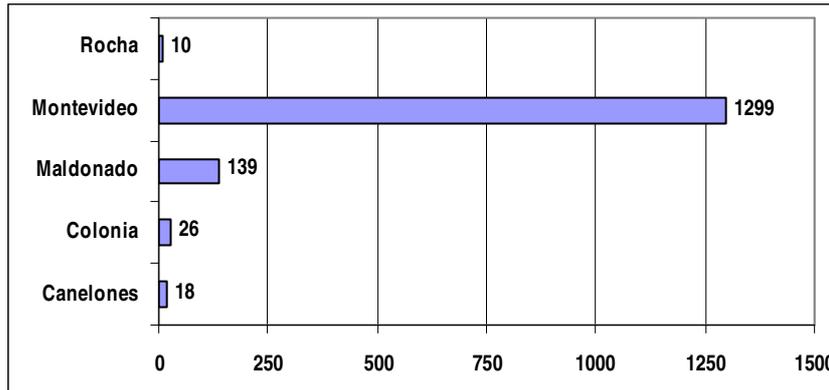
Colonia es el tercer departamento que recibe mayor cantidad de turistas, provenientes del extranjero. Su proximidad a la metrópolis bonaerense, que es desde donde proviene más de la mitad de los turistas, actúa como un factor de atracción. A su vez, la tercera parte de los turistas ingresa por el puerto de Colonia el Sacramento.

Mapa 12: Cantidad de turistas por localidad.



Después de Montevideo y Punta del Este, le siguen, como principales destinos turísticos: Colonia del Sacramento (95.000), Piriápolis (72.000), La Paloma/La Pedrera (43.000), Punta del Diablo (35.000), Atlántida (31.000) y Colonia Suiza (26.000).

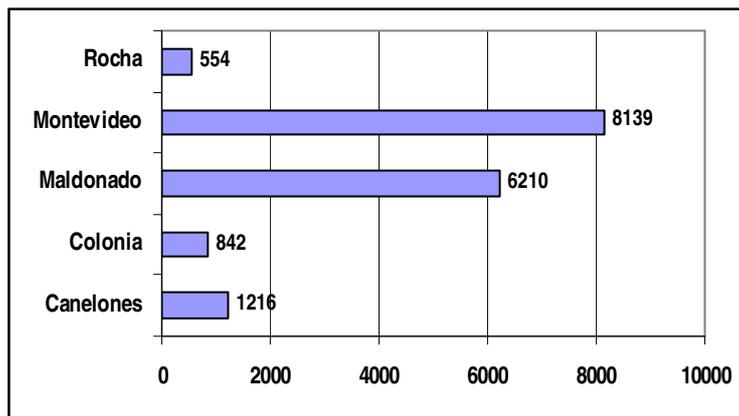
Gráfico 8: Densidad de turistas por departamento (turistas/Km²).



Fuente: Ministerio de Turismo (2008).

La densidad de turistas de Montevideo es muy superior a la del resto de los departamentos. Maldonado también tiene una densidad de turistas superior al promedio de toda la costa (64 turistas/Km²); mientras que la del resto es menor.

Gráfico 9: Cantidad de turistas por Km. de costa, según departamento.

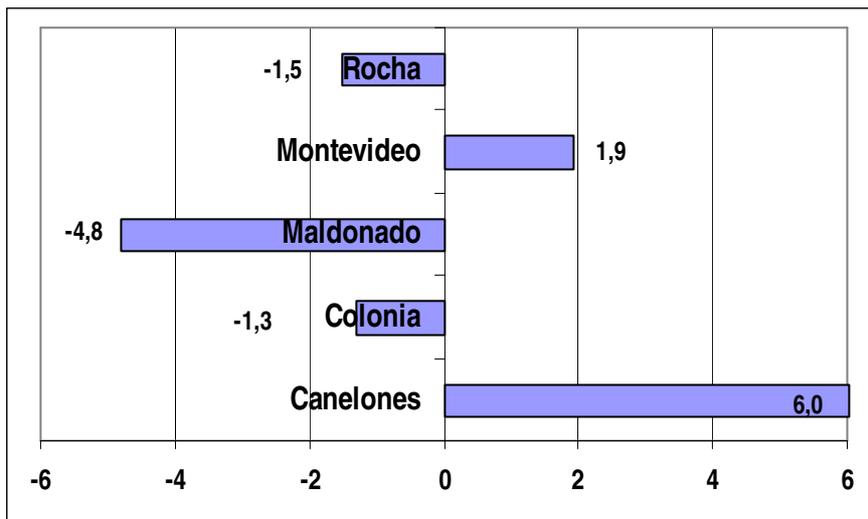


Fuente: Ministerio de Turismo (2008).

En relación con la presión ejercida por la actividad turística sobre la costa, manifestada en la llegada de visitantes, creemos que el indicador de turistas por Km. de costa es más adecuado que el anterior. Este permitirá monitorear el fenómeno a nivel mensual, trimestral y anual, ya que permitirá ir evaluando su evolución. En el Gráfico 9 se presenta el valor acumulado, en relación con la cantidad total de turistas llegados en el año 2008 a las localidades de la franja costera.

Nuevamente los departamentos que estarían ejerciendo una mayor presión sobre la costa coinciden con los que mayor cantidad de turistas reciben. No obstante, destaca también el valor que alcanza Canelones, que supera al de Rocha y Colonia, siendo que este último, presentaba una mayor densidad de turistas que el departamento canario.

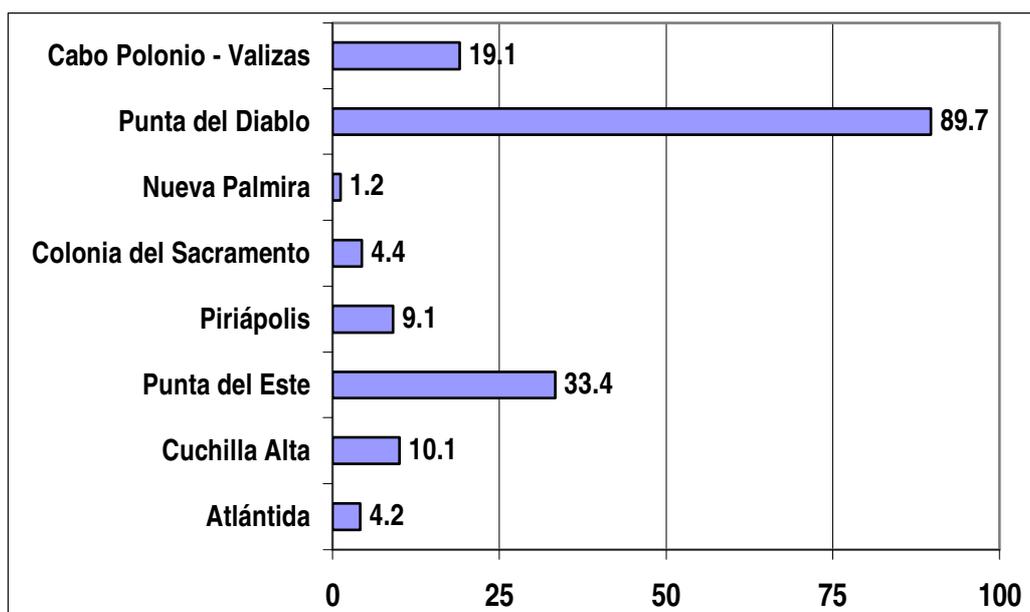
Gráfico 10: Cantidad de turistas por habitante, según departamento.



Fuentes: INE (2004) y Ministerio de Turismo (2008).

En el gráfico se muestra la relación existente entre la cantidad de turistas y de residentes. Solo en Montevideo y Canelones los habitantes locales superan al número de turistas. Rocha, Maldonado y Colonia presentan una relación inversa, es decir, la cantidad de turistas llegados supera a la población residente. El caso más extremo lo representa Maldonado, en donde existe una relación de casi 5 turistas por cada residente "fernandino". Si al número de turistas, se le agregasen las personas que se van a trabajar durante la temporada, la cantidad de "foráneos" sería aún superior.

Gráfico 11: Cantidad de turistas por habitante, según localidad.



Fuentes: INE (2004) y Ministerio de Turismo (2008).

En el Gráfico 11 se presentan algunos resultados del indicador de cantidad de turistas por habitante, calculado para algunas localidades seleccionadas. Al comparar el valor de Punta del Este, segundo destino con mayor cantidad de visitantes en 2008, con el de Punta del Diablo, vemos que el de éste último es muy superior al del balneario de la península. Más allá de las consideraciones que se pudieran realizar a partir de los datos estadísticos, seguramente, las medidas a implementar en cada destino para mitigar el impacto de la actividad turística, debieran ser diferentes. Incluso habría que tener en cuenta, las características y el grado de cobertura en servicios básicos. Independientemente de ello, se evidencia para Punta del Diablo un gran incremento poblacional (no residente), como producto de la actividad turística. De las localidades seleccionadas, Cabo Polonio y Valizas experimentan también, un crecimiento importante en la cantidad de personas que los habitan temporalmente, resultando una relación de aproximadamente 20 turistas por cada residente local. En este caso también, estamos en presencia de un ambiente receptor frágil, ya sea por la población de lobos, la dinámica dunar, entre otros aspectos.

EL SECTOR TRANSPORTE

Algunos conceptos básicos: La práctica turística implica el "consumo" de espacio, tanto en el desplazamiento desde el lugar de residencia habitual al destino turístico, como al interior de este último y eventualmente también entre varios destinos. Desde una perspectiva espacial, el transporte presenta como función principal la "intermediación" entre dos o más puntos, es decir, que su uso se realiza como un medio y no como un fin. Es válido pensar entonces, que nadie paga el costo de un pasaje de ómnibus porque le interese viajar en ómnibus, sino que lo hará para llegar a un determinado destino. Incluso aquellos que viajen en cruceros, el motivo principal estará asociado con el descanso, consumo de los servicios a bordo, visita a lugares turísticos. Dicha característica, le imprime algunas particularidades al transporte, como por ejemplo, la "des-utilidad" económica y temporal del viaje que le supone a los usuarios (De Rus, 2003). En la medida que la duración del viaje pueda ser percibida como un "tiempo muerto", el exceso de velocidad, para paliar esa des-utilidad, podrá aumentar las posibilidades de accidentes de tránsito. No en vano, durante los cambios de quincena o de mes, la Policía Caminera realiza procedimientos del tipo "retorno seguro" para controlar el tráfico y evitar los accidentes de tránsito.

El transporte también puede ser abordado desde la perspectiva del análisis del sistema involucrado. Para ello, se tendrán en cuenta sus componentes fundamentales, oferta y demanda. Considerando los flujos, el primero está representado por los servicios regulares de transporte, así como también, por la oferta de taxis y remises; mientras que la demanda, incluiría a los usuarios de los servicios mencionados y a aquellos que utilizan modos privados de transporte (vehículos particulares).

El análisis espacial de las redes de transporte permite identificar, no sólo el origen y destino de los viajes, sino también la infraestructura utilizada, en nuestro caso, la viaria. En este sentido, la infraestructura de transporte corresponde a la oferta "fija".

Otro aspecto importante a destacar del transporte es que, en la medida que los vehículos motorizados consumen como fuente de energía, combustibles fósiles, particularmente los derivados del petróleo, su utilización generará la emisión de gases que contribuyen a potenciar el "efecto de invernadero" (Barreiro, 2002). El transporte produce, no sólo impactos ambientales, sino que también puede generar efectos nocivos para la salud humana. A los impactos producidos en la calidad del aire, habría que agregarle la contaminación sonora, que generalmente no es atendida como debiera. Desde el punto de vista del consumo energético por personas transportadas, se podría destacar que existen modos de transporte más eficientes que otros. Dicho en otras palabras, los transportes privados (automóviles y motos) realizan un uso más intensivo de la energía, en comparación con los transportes colectivos (ómnibus y ferrocarriles). En este sentido, Miralles (2003) destaca que el automóvil es el modo de transporte más ineficaz, ya que consume 6,19 kilogramos equivalente de petróleo (KEP) por cada 100 viajeros/Km, en comparación con el autobús que consume 1,46 KEP por cada 100 viajeros/Km. La noción de consumo de espacio debiera ser incorporada también para evaluar la eficiencia de los modos de transporte utilizados por los turistas. Como fuera mencionado, el uso del espacio, implica la utilización de la infraestructura viaria en el viaje y la que es utilizada en el propio destino. Pensemos por ejemplo, si la tasa de motorización de los turistas que visitan Valizas fuese similar a la de los que visitan Punta del Este; ¿acaso no estaría afectando la propia "calidad" del atractivo turístico? Creemos entonces, de suma importancia, que se pudiesen incorporar indicadores que permitan registrar y evaluar los impactos del transporte en los ambientes receptores.

El Transporte en el Uruguay¹⁵: Si en relación con el turismo en el Uruguay, afirmábamos que los antecedentes no eran muy abundantes, menos aún los son para el caso del transporte. En general los trabajos se han dedicado, particularmente al análisis del transporte en Montevideo. Se podrían citar algunos trabajos realizados por investigadores del Departamento de Geografía. En la investigación de Alvarado (2008), se analizó la cobertura territorial de la oferta de transporte suburbano y departamental en el AMM; mientras que el trabajo de Robayna (2009), se orientó a la identificación de los cambios introducidos en el transporte de Montevideo como producto de la implementación del Sistema de Transporte Metropolitano. En ambos trabajos, los análisis se orientan a servicios ofrecidos para satisfacer la demanda de viajes diarios, es decir, aquellos motivados principalmente por trabajo y/o estudio. Por el contrario, nuestro trabajo apunta a otro tipo de movilidad. Los viajes orientados al consumo de tiempo libre, fuera del lugar habitual de residencia, tienen otra frecuencia (no diaria), que podrá ser semanal, mensual y/o anual; mientras que las distancias recorridas, los tiempos de viajes y el costo de los desplazamientos serán superiores a los de la movilidad cotidiana.

Como antecedente que aborda la relación Turismo y Transporte, se puede citar el trabajo de López & Villarino (2008), donde se compara el grado de conectividad, por intermedio de la oferta de transporte colectivo, que presentan los atractivos turísticos de la zona de termas calientes en el litoral y la zona de quebradas y cerro chatos en el norte. A partir del análisis del mismo se concluye que los atractivos del litoral tienen una mejor accesibilidad relativa que los de la zona norte, debido a que se encuentran más próximos a las líneas de transporte colectivo.

La red viaria costera: Dado que el interés radica en analizar el movimiento de turistas hacia los destinos turísticos de la costa uruguaya, se tendrán en cuenta los flujos en las rutas que permiten la interconexión entre las localidades. A las mencionadas rutas n° 1, 9, 21 e interbalnearia, se le podrán agregar aquellas otras que conectan a éstas con los principales balnearios, como por ejemplo las n° 10, 11, 15, 16, 37, 39 y 93 entre otras. En todos los casos, nos referimos a la infraestructura viaria como el componente "fijo" de la red de transporte.

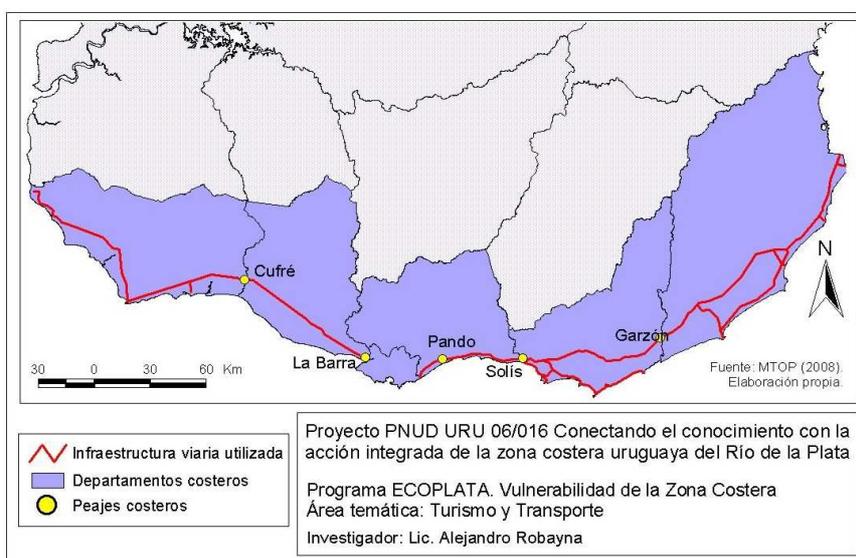
¹⁵ Como fuera mencionado, en este apartado se realizará una introducción al tema del transporte hacia la costa, ha ser abordado detalladamente, en una instancia posterior de trabajo, que incluiría la elaboración de mapas de flujos. Se quiere aclarar, que en el mes de Diciembre de 2008, se realizó una solicitud de información a la Dirección Nacional de Transporte, a un nivel de desagregación que permitiese su análisis, obteniendo una respuesta recién en el mes de Abril de 2009. Dado el detalle de los microdatos brindados por la DNT, nos fue imposible poder procesar, sistematizar y analizar toda el volumen de información para ser presentado en el presente informe.

La tipos de servicios de transporte en la costa: Desde la perspectiva de los flujos, la oferta de transporte viene determinada por las líneas de transporte colectivo. En nuestro caso, nos referimos a las *líneas interdepartamentales de corta, media y larga distancia*. En esta instancia se identificaron las empresas y líneas de transporte que comunican a Montevideo con los destinos turísticos.

Cabe agregar, que existen otros tipos de *líneas interdepartamentales*, que no parten ni arriban a Montevideo. Dentro de éstas, se distinguen dos tipos: las que tienen uno de los extremos del recorrido (Origen/Destino) fuera del área costera, como por ejemplo, las líneas que conectan Minas con Maldonado y Punta del Este o Treinta y Tres con Rocha y Chuy, Colonia con Mercedes; y las que podríamos denominar como "intracosteras", es decir, aquellas que interconectan dos localidades costeras, de departamentos distintos, como por ejemplo, la línea que hace el recorrido Punta del Este-Chuy. A las mencionadas, se le sumarían las *líneas intradepartamentales*, como por ejemplo, las que conectan Rocha con La Paloma o San Carlos con Punta del Este. En todos estos casos, existe la dificultad de poder identificar, a parte de la frecuencia diaria, la cantidad de servicios realizados y los pasajeros movilizadas en ellas.

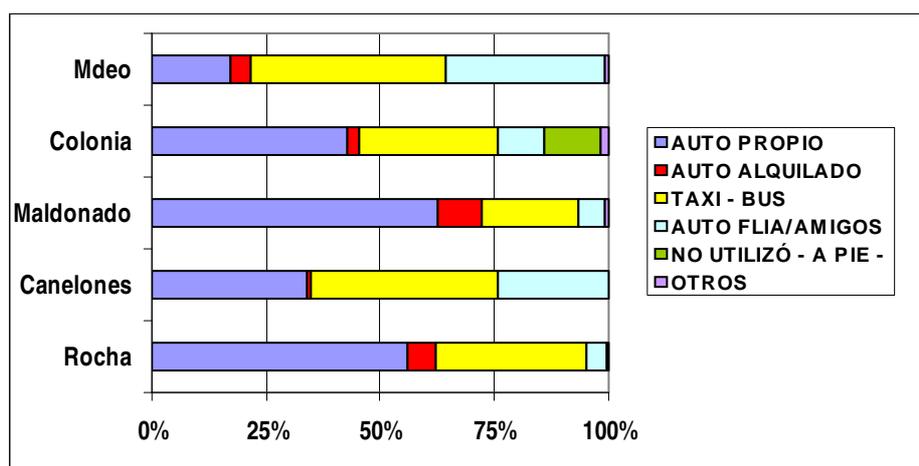
Dentro del área de estudio, se destaca Montevideo como el principal origen/destino de las líneas interdepartamentales de transporte. La distribución de éstas es bastante heterogénea. Existe una importante concentración de líneas y servicios hacia la costa oceánica; es decir, aquellas que conectan a la capital nacional con Piriápolis, Punta del Este, La Paloma, Chuy, entre otras. Hacia el oeste, las líneas se dirigen, casi que exclusivamente a Colonia del Sacramento.

Mapa 13: Infraestructura viaria utilizada por las líneas interdepartamentales.



La demanda de transporte: La utilización de modos mecánicos de transporte por parte de los turistas conforman la denominada demanda de transporte. En nuestro caso en particular, nos referimos al movimiento de pasajeros en líneas de transporte público y en vehículos particulares. Vale aclarar, la distinción entre la cantidad de líneas y servicios de transporte y la cantidad de personas movilizados en esos servicios. Los datos sobre la demanda de transporte proviene de tres fuentes de información distintas. Por un lado, la información sobre los pasajeros movilizados en líneas de transporte, correspondiente a la Dirección Nacional de Transporte; mientras que por otro lado, tenemos la información del Tránsito Promedio Diario Anual según tramo de la red viaria y el movimiento de vehículos en puestos de peajes, correspondiente a la Dirección Nacional de Vialidad. Estas últimas discriminan los tipos de vehículos (ómnibus, autos y camiones). Como se describe en el Anexo 2 la información brindada por la DNV presenta algunas carencias que dificultan su análisis.

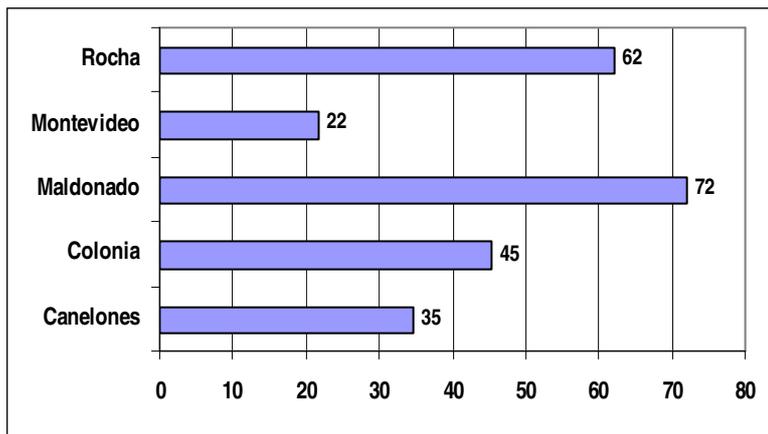
Gráfico 12: Tipo de transporte utilizado durante la estadía, según departamento.



Fuente: Ministerio de Turismo (2008).

Los cinco departamentos presentan perfiles bastante diferentes en cuanto al tipo de vehículo utilizado. Montevideo y Canelones son los únicos departamentos donde predomina el uso del transporte público, aunque en el caso de Rocha, éste tiene una participación del 33%. En el resto de los departamentos predomina el uso del vehículo particular, sobre todo en Maldonado y Rocha, en donde, considerados en conjunto (vehículo propio o alquilado), éstos superan las 2/3 partes. Los desplazamientos a pie son significativos (12%) solamente Colonia, lo cual, podrá estar asociado con los visitantes provenientes desde Buenos Aires por vía fluvial, y con el hecho de que, para “conocer” Colonia del Sacramento no se requieren recorrer grandes distancias.

Gráfico 13: Cantidad de vehículos por cada 100 turistas, según departamento.



Fuente: Ministerio de Turismo (2008).

Los departamentos de Maldonado y Rocha son los que presentan el mayor uso de vehículos¹⁶ por cada turista, lo cual, podría estar determinando un mayor impacto, en cuanto a la calidad del aire, la disponibilidad de espacio y el ruido en los destinos turísticos. Dado que por lo general, los turistas no viajan solos, sino que en familia o con amigos, si se considerase la categoría "núcleo familiar", seguramente la relación cantidad de vehículos por núcleo familiar se aproximaría, en el caso de Maldonado, a la unidad. En términos absolutos, arribaron a Maldonado en el año 2008, casi 480.000 automóviles, de los cuáles, el 92 % corresponden a Punta del Este. Por el contrario, Montevideo es el destino que se da la menor relación vehículos turistas.

Seguramente, si se pudiese comparar la cantidad de vehículos utilizados por los turistas con la cantidad de vehículos de los residentes (como se hizo con la población), los resultados serían aún más elocuentes, en relación con la presión ejercida por el uso del automóvil particular.

¹⁶ Refieren a los vehículos particulares de las categorías *vehículo propio* o *vehículo alquilado*.

CONSIDERACIONES FINALES

Teniendo en cuenta los objetivos previstos, y recordando que la metodología consistió en el análisis de información estadística (secundaria), se pasarán a describir algunas conclusiones que surgen de las tareas realizadas hasta el momento. Por lo tanto, se retoman las principales constataciones respecto a la noción presión antrópica ejercida sobre la costa.

Un primer aspecto que se quiere rescatar, es la denominada presión “constante” en los departamentos, que surge del grado de ocupación del espacio urbano costero. En tal sentido, surge de los indicadores de habitantes y viviendas por kilómetro de costa que, después de Montevideo, el departamento que presenta una mayor presión sobre la costa es Canelones. La misma es muy superior al grado de ocupación del resto de los departamentos. Por otro lado, se destacan Maldonado y Rocha que cuentan con una mayor cantidad de viviendas que población; mientras que por el contrario, Colonia y San José tienen una mayor cantidad de población que de viviendas. En el caso de los departamentos con playas oceánicas, el valor que asume el indicador refleja un predominio de una urbanización de tipo turístico, es decir, que durante gran parte del año sus viviendas se encuentran vacías. Dicha característica de uso que tienen las localidades, se pudo confirmar también con el cálculo de la cantidad de viviendas por hogar.

Comparando las características demográficas de las localidades de la franja costera de los departamentos de Rocha y San José, la noción de presión “constante” sobre la costa nos da resultados distintos, según cual sea la variable considerada. Así por ejemplo, tomando en cuenta la cantidad de población costera, San José (23.480) presentaría una mayor presión que Rocha (7.476), mientras que por el contrario, si consideramos la cantidad de viviendas costeras, en Rocha (12.519) se estaría ejerciendo una mayor presión que en San José (9.432). Las variables reflejan dos perfiles diferentes: turístico en Rocha y residencial en San José. En definitiva, en dichos departamentos se ejercen presiones distintas sobre la costa, que variarán a lo largo del año de manera diferente; es decir, es válido pensar que la presión ejercida en la costa de Rocha presente un mayor incremento estival que la de San José.

Otra variable analizada fue la variación del número de viviendas en las localidades de la franja costera en el período 1996-2004. A partir de la misma, se identificó que las que más crecen (las que por lo menos duplican), son las localidades de Maldonado y Rocha. La única excepción fue Guazú-Virá en Canelones. Otra constatación es que, las que más aumentan su cantidad de viviendas no son los balnearios "tradicionales". Nos referimos a Ocean Park, Chihuahua, Buenos Aires y Santa Mónica en Maldonado; Puerto de Los Botes, La Esmeralda, Palmares de La Coronilla y Punta Rubia en Rocha, al que se le agrega Cabo Polonio. En definitiva, en estos dos departamentos se asiste a un "corrimiento" longitudinal de la urbanización de balneario.

En cuanto al arribo de turistas, se constató, como era de esperar que la costa que estaría recibiendo mayor "presión turística" sería Montevideo y Maldonado. No obstante, el gran porcentaje de turistas que arriban a dichos departamentos, también es importante considerar, en términos relativos, la relación turista/población local, turista/vehículo utilizado, ya que permiten otra dimensionalidad del impacto del turismo sobre la costa uruguaya. En relación con el primero, Canelones alcanzó, para el año 2008 una relación de 6 turistas por habitantes, lo cual, de alguna manera está reflejando un gran incremento en relación con la presión ejercida por la población residente. Si bien, Rocha presenta una relación negativa, es decir la población costera supera a la cantidad de turistas, al analizar dicho indicador para algunos balnearios específicos, el valor que adquiere refleja una situación diferente a la departamental. Así por ejemplo, en Punta del Diablo se alcanza una relación de casi 90 turistas por cada habitante, mientras que en Cabo Polonio-Valizas es de 20 a 1. En relación con el segundo indicador, se halló que Maldonado es el departamento que presenta la mayor cantidad de vehículos por turistas (72), mientras que el segundo lugar lo ocupa Rocha con 62 vehículos particulares por cada turista, lo cual, nos resultó llamativo, ya que esperábamos que fuese Montevideo, ya que es el segundo que recibe mayor cantidad de vehículos en términos absolutos. De ahí, de la importancia de poder analizar los indicadores, debido a que permiten otra visión que la posible del dato en bruto.

De los resultados del indicador cantidad de turistas por kilómetro de costa, también surgen algunos datos interesantes de comentar. Montevideo y Maldonado son los que estarían presentando la mayor presión, en relación con el indicador. El tercer valor más alto lo tiene Canelones (1.216/Km), siendo que éste, es el departamento que menor cantidad de turistas que recibe, en valores absolutos.

En cuanto al transporte, se verifica a Montevideo como principal origen/destino de las líneas interdepartamentales. Los principales corredores, en relación con la cantidad de servicios están conformados por la Ruta 9 hasta Piriápolis y Punta del Este, la Ruta 9 y 10 que interconecta a la capital con los balnearios de Rocha y después la Ruta 1 hasta Colonia. En la medida que la cantidad de servicios que conectan a Montevideo con la costa oceánica se acumulan en el empalme de las rutas Interbalnearia y 9, y 9 y 93, se podría asumir que en esos tramos es donde se concentra el mayor tráfico de ómnibus. No obstante, si a la Ruta 1 le agregásemos el flujo de ómnibus que hacen el servicio internacional Mdeo-Colonia-Bs As y Mdeo-Carmelo-Tigres-Bs As la presión sobre la misma sería mayor al que surge de las líneas nacionales.

Por último, mencionar que, si bien los indicadores contribuyen al análisis del fenómeno de la presión antrópica sobre la costa como producto de la actividad turística, los mismos debieren complementarse con otros indicadores de tipo ambiental, con otra escala de análisis y con el trabajo de campo. Los indicadores de tipo ambiental, permitirían evaluar efectivamente de que manera es impactado el ambiente receptor costero; mientras que un trabajo a mayor escala sería necesario para profundizar en algunos aspectos como por ejemplo, identificación de servicios básicos, presencia de industrias, localización de proyectos inmobiliarios vinculados con la construcción de equipamientos turísticos, la existencia de líneas de ómnibus locales, etc. El trabajo de campo aportaría en la misma línea, es decir ayudaría a la identificación de otros fenómenos, e incluso permitiría tal vez, registrar demandas locales en relación con la protección del ambiente costero.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ALVARADO, Raquel -et al.- (2008). **Movilidad diaria de la población y transporte público en el Área Metropolitana de Montevideo**. En: Revista GeoEspacio, año XXII, n° 34. ANPG. Montevideo.

BARREIRO, Jorge (2002). **El transporte no camina**. Editorial Nordan-Comunidad. Montevideo.

CORRÊA, Roberto L. (1999). **Redes geográficas e teoria dos grafos**. En: Textos LAGET, Série Pesquisa e Ensino n° 1. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

DE RUS, Ginés (2003). **Economía del Transporte**. Antoni Bosch. Barcelona.

FIGUEROLA, Manuel (1985). **Teoría Económica del Turismo**. Editorial Alianza. Madrid.

LÓPEZ, Néstor & VILLARINO, Virginia (2008). **Estudio del sistema turístico de la zona de termas calientes y la zona de quebradas y cerros chatos**. Monografía final del Curso Geografía del Uruguay. Facultad de Ciencias (inédito).

LÓPEZ LABORDE, Jorge -et al- editores (2000). **Diagnóstico ambiental y socio-demográfico de la zona costera uruguaya y del Río de la Plata. Compendio de los principales resultados**. ECOplata. Montevideo.

MIRALLES, Carme & CEBOLLADA, Á. (2003). **Movilidad y Transporte. Opciones políticas para la ciudad**. Documento de Trabajo. Fundación Alternativas. Madrid.

OMT (1998). **Introducción al Turismo**. OMT. Madrid.

PEÑA, Carlos (1997). **El turismo en el Uruguay**. En: Revista GeoUruguay, n° 1. Editorial Fin de Siglo. Montevideo.

PEÑA, Carlos (s/dato). **Uso recreativo-turístico del suelo en la costa platense**. Informe final de investigación. ECoplata. Montevideo.

PEÑA, Carlos (2006). **Mapa Turístico del Uruguay**. En: Revista GeoEspacio, año XXI, n° 32. ANPG. Montevideo.

ROBAYNA, Alejandro (2009). **Los cambios en el transporte público de Montevideo durante la última década. Repercusiones en la accesibilidad a la Facultad de Ciencias, Udelar**. Ponencia presentada en el 12^{do} Encuentro de Geógrafos de América Latina. Montevideo.

SHULTE, Silke (2003). **Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y planificación del sector turismo**. En: Serie Manuales n° 25. ILPES. Santiago.

VERA, Fernando -coordinador- (1997). **Análisis Territorial del Turismo**. Editorial Ariel. Barcelona.

ANEXO 1: INDICADORES PROPUESTOS.

Se pasarán a describir algunos de los indicadores que nos permiten aproximarnos a la noción de presión antrópica sobre la costa. Para ello, se tuvieron en cuenta los tres grandes temas abordados: las características demográficas de la urbanización costera, las características de los turistas provenientes del extranjero y las características del flujo de transporte. Como fuera mencionado, dichos indicadores deberían ser complementados con otros indicadores de tipo ambiental, para lograr identificar la magnitud del impacto producido sobre la costa como consecuencia de la llegada de un contingente importante de personas.

1. DEMOGRÁFICOS: Los indicadores demográficos procuran reflejar el grado de ocupación antrópica sobre la costa y su evolución en el tiempo. En nuestro caso, se tuvo en cuenta las características de la urbanización costera que pueden analizarse a partir de los datos de los censos de población realizados por el INE.

- **Densidad de población urbana costera:** es el cociente entre la población urbana de las localidades dentro del área costera y la superficie del área costera (en Km²).

- **Habitantes por kilómetro de costa:** es el cociente entre la población de las localidades de la franja costera y la extensión de la costa (en Km¹⁷).

- **Viviendas por kilómetro de costa:** es el cociente entre la cantidad de viviendas de las localidades de la franja costera y la extensión de la costa en kilómetros¹⁴.

- **Viviendas/Hogares por localidad:** es el cociente entre el número de viviendas y el número de hogares de una localidad.

- **Variación del número de viviendas por localidad:** se calcula a partir de la siguiente fórmula: $Vv = [Vtf - Vti] \times 100 / Vti$ (donde Vv: variación del número de viviendas; Vtf: viviendas totales el final del período y Vti: viviendas totales el inicio del período).

2. TURISMO: Los indicadores sobre turismo procuran reflejar el grado de presión ejercida por la actividad sobre la costa. Para ello, se combinan indicadores de la oferta turística para medir la presión "potencial" e indicadores de la demanda turística para medir la presión "efectiva" del turismo.

¹⁷ Se puede pensar como una superficie de x Km. de largo y 1 Km. de ancho.

Otras variables permiten caracterizar las particularidades en como se desarrolla la actividad según los destinos turísticos.

2a. Indicadores de la oferta turística¹⁸:

- **Densidad de hoteles por departamento**: es el cociente entre la superficie del área costera (en Km²) y la cantidad de hoteles de cada departamento.
- **Densidad de estancias turísticas por departamento**: es el cociente entre la superficie del área costera (en Km²) y la cantidad de estancias turísticas de cada departamento.
- **Densidad de camping por departamento**: es el cociente entre la superficie del área costera (en Km²) y la cantidad de camping de cada departamento.

2b. Indicadores de la demanda turística:

- **Densidad de turistas por departamento**: es el cociente entre la cantidad de turistas y la superficie del departamento.
- **Turistas por kilómetro de costa**: es el cociente entre la cantidad de turistas que visitan destinos de la franja costera y la extensión de la costa en kilómetros.
- **Turistas por habitante según departamento**: es el cociente entre la cantidad de turistas llegados y la población urbana del área costera.
- **Turistas por habitante según localidad**: es el cociente entre la cantidad de turistas que visitan la localidad y la población de la localidad.

3. TRASPORTE: Los indicadores sobre el movimiento de modos mecánicos de transporte, procuran reflejar el grado de presión ejercida por éstos sobre la costa. Interesa entonces, identificar y evaluar la utilización del transporte por parte de los turistas para trasladarse hacia y desde la costa. Se parte del supuesto, que cuanto mayor sea la cantidad de vehículos particulares por turista, mayor será la presión ejercida sobre el destino turístico, o dicho en otras palabras, cuanto menor sea la utilización del transporte colectivo por parte de los turistas, mayor será la presión¹⁹. A diferencia de los indicadores referidos al turismo, que fueran calculados y analizados sus resultados, los indicadores de transporte, que surgirían de la información proveniente del MTOP, se presentan como propuesta a ser trabajada en otra instancia.

¹⁸ Si bien fueron calculados para cada área costera, se podría calcular los 3 indicadores en relación con el Km de costa. En este caso, la oferta de la franja costera será menor al número total de la oferta del área costera.

¹⁹ El efecto de la emisión de contaminantes no sólo se produce en los orígenes y destinos de los desplazamientos, sino también, en los recorridos efectuados; por lo cual, para una más ajustada evaluación del impacto producido por la utilizados de modos motorizados se deberían monitorear la calidad del aire, por ejemplo, en puntos claves de las rutas.

3a. Indicadores de la oferta de transporte:

- **Cantidad de servicios interdepartamentales por destino turístico.**
- **Cantidad de servicios departamentales por destino turístico.**
- **Variación de la cantidad de servicios por destino turístico:** Se podría calcular para evaluar el incremento producido en distintos períodos del año y/o para fin de semanas largos.

3b. Indicadores de la demanda de transporte:

- **Movimiento de vehículos por puesto de peaje.**
- **Tránsito Promedio Diario Anual por tramos de ruta.**
- **Movimiento de pasajeros según destino turístico.**
- **Accidentes de tránsito según tramos de ruta.**
- **Cantidad de vehículos particulares por cada 100 turistas:** es el cociente entre la cantidad de turistas que visitan el departamento y la cantidad de vehículos (auto propio y auto alquilado) usados, multiplicado por 100.

ANEXO 2: "NECESIDADES" DE INFORMACIÓN.

A continuación se mencionará lo que entendemos son las principales dificultades que presenta, actualmente la información secundaria disponible y que, de alguna manera, repercute, limitando las posibilidades analíticas para abordar la presión antrópica sobre la costa. En tal sentido, se plantean algunas posibles "soluciones" que apuntarían a mejorar la calidad del insumo informacional. En algunos casos, incluiría nuevos datos, otro nivel de detalle y/o otra periodicidad de registro.

1. INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA: El principal inconveniente de la información demográfica es que el relevamiento fue realizado hace 5 años. Por lo tanto, existe una falta de actualización de los datos, sobre todo, en lo que tiene que ver con los valores absolutos sobre población, hogares y viviendas para el año 2008/9. Si bien, existen procedimientos estadísticos que permiten calcular estimaciones, la naturaleza del dato obtenido, no tiene el mismo grado de "confiabilidad" que el resultante del censo.

Por otra parte, las propias características que tuvo el relevamiento realizado en el 2004 podría ser considerada como una debilidad también, ya que el procedimiento llevado a cabo no fue un censo propiamente dicho, sino un pre-censo, o como fuera denominado Censo Fase I.

Más allá del crecimiento o decrecimiento poblacional de las localidades costeras en términos absolutos, interesaría saber también si la variación se da como consecuencia de causas naturales o migratorias.

Ausencia de información sobre el incremento de la población no turística durante la temporada, es decir, la mano de obra zafral que trabaja en la costa durante el verano.

2. TURISMO: La información disponible sobre el turismo presenta una serie de dificultades y/o ausencias que merecen ser destacadas. En primer lugar, se quiere resaltar la falta de información correspondiente al *Turismo Interno*. Nos referimos a datos en valores absolutos y por localidad turística, ya que en los anuarios del Ministerio de Turismo, se presenta información en términos porcentuales y por departamento. Incluso creemos que sería interesante poder distinguir, entre el turismo interno interdepartamental y el intradepartamental, ya que permitiría identificar posibles patrones de consumo turístico por departamento. Es un fenómeno, el del turismo de los residentes en Uruguay de suma importancia para analizar la presión del mismo sobre la costa. Desde ese punto de vista, todo abordaje que no

incorpore las características sobre el turismo interno estará "rengo" en cuanto a sus posibilidades analíticas. En tal sentido, el presente informe cuenta con tal carencia. Para resaltar la importancia del fenómeno del turismo interno, se pueden citar algunos de los resultados de una encuesta realizada en el año 2000, en donde se estimaron unos 6,8 millones de viajes de residentes en el período Marzo 1999/ Febrero 2000. En tal sentido, interesaría saber las mismas variables analizadas para el turismo receptivo (cantidad de turistas por destino turístico, tipo de hospedaje y medio de transporte utilizado, entre otras).

En relación con el *Turismo Receptivo* se pueden destacar varios aspectos también. Una primera dificultad tiene que ver con la identificación de la oferta de alojamiento de los destinos turísticos. Esta variable, permitiría una aproximación a la "capacidad de hospedaje" por localidad, en el entendido de "umbrales" y no como oferta absoluta. Dicha capacidad podría ser comparada con la capacidad de carga del ambiente receptor, y en función de cada caso, se podría restringir la construcción de nuevos equipamientos, entre otras medidas compensatorias, si el ambiente se encontrase sobrecargado. Para ello, creemos que la cantidad de plazas, distribuidas en los distintos tipos de hospedajes sería una buena aproximación para su cuantificación. Esto, requeriría por ejemplo, tener relevadas las casas en alquiler y la cantidad de plazas aproximadas, incluyendo los campings y estancias turísticas.

Si bien nos fue brindada la información sobre la cantidad de turistas desagregada a nivel de destino turístico, la misma correspondió solamente para el año 2008, lo cual nos impidió un análisis sobre la evolución que han experimentado los destinos durante los últimos años. Algunos balnearios han presentado una significativa "masificación", como por ejemplo Punta del Diablo, que ha llevado a, tal como lo informará la prensa a una cierta saturación en la oferta de algunos servicios y bienes básicos. Algo similar ocurrió en La Paloma y en La Pedrera con motivo de la realización del evento "Bahía Rock" que superó todas las previsiones. Faltaría entonces, contar con la información sobre el tipo de hospedaje y vehículo utilizado al nivel de los destinos turísticos.

El nivel de desagregación temporal de los datos, presentado a nivel de trimestre, impide poder comparar la cantidad de llegadas por departamento, e incluso, permitiría aproximarnos a la población temporal de cada localidad, conformada por los turistas más los residentes habituales locales, al que debiera agregársele también la mano de obra zafra.

La ausencia total de información para el departamento de San José. La misma no sabemos si es producto de que no existen llegadas de turistas desde el exterior, o se encuentra incorporada en la categoría otros/sin datos.

En algunos casos los datos desagregados a nivel de localidades se encontraban agrupados de forma "dudosa", en el sentido de injustificada, como por ejemplo Parque del Plata y Fortín de Santa Rosa agrupados en una sola categoría, que como sabemos se localizan a cierta distancia y ni siquiera tienen contacto físico, y por otro lado, Atlántida, Villa Argentina y Las Toscas. Por otra parte, se presentan agrupados también los datos de Cabo Polonio y Valizas, lo cual, creemos que es preferible tenerlos de forma separada, para identificar cuantos turistas efectivamente llegan a los dos balnearios, independientemente que después se puedan realizar análisis en conjunto para los dos.

3. TRANSPORTE: En relación con la información referida al flujo de transporte, como fuera mencionado, el principal inconveniente surgió como producto de la demora en que nos fueron proporcionados los datos. No obstante, en la medida que la misma, presenta al detalle la entrada y salida de ómnibus en la terminal de Tres Cruces, creemos que con tiempo para procesar, sistematizar y analizar los datos, podrán surgir resultados interesantes.

Si bien contamos con el detalle del movimiento de ómnibus en la terminal, dicha información correspondería a la oferta de servicios de transporte interdepartamental, pero no dilucidaría la cuestión sobre cuántas personas efectivamente viajan en dichos ómnibus, es decir, la demanda de transporte. Por otra parte, habría que contactarse con las direcciones de tránsito y transporte de las intendencias de los departamentos costeros a efectos de solicitarles información sobre las líneas departamentales, sus recorridos y frecuencias, así como también, solicitarle al MTOP la información sobre aquellas líneas interdepartamentales que no pasan por Montevideo, y que por tanto, no registra su movimiento en la Terminal Tres Cruces.

La información correspondiente al Tránsito Promedio Diario Anual y el movimiento en puestos de peaje presenta una muy buena desagregación espacial, ya que el primero está por tramos de rutas y los peajes son de fácil localización. No obstante, la desagregación temporal por año, dificulta poder identificar cambios producidos en el verano, turismo, vacaciones de invierno, fin de semanas largos, que permitirían analizar los incrementos producidos por el movimiento de turistas. La fortaleza de los datos, es que brinda información sobre el flujo de vehículos particulares.

ANEXO 3: LÍNEAS DE CORTA, MEDIA Y LARGA DISTANCIA, POR EMPRESA.

• **COT:**

- **Mdeo.**- Pan de Azúcar - San Carlos - Rocha - La Paloma - **La Pedrera**
- **Mdeo.** - La Paloma - entrada Cabo Polonio - Valizas - **Aguas Dulces**
- **Mdeo.** - Pan de Azúcar - San Carlos - Rocha - Castillos - Punta del Diablo - Fortaleza de Santa Teresa - La Coronilla - **Chuy**
- **Punta del Este** - Maldonado - San Carlos - Rocha - Castillos - Punta del Diablo - Fortaleza de Santa Teresa - La Coronilla - **Chuy**
- **Mdeo.** - Piriápolis - **Punta Colorada**
- **Mdeo.** - Portezuelo - Maldonado - Punta del Este - **José Ignacio**
- **Mdeo.** - Pan de Azúcar - San Carlos - Maldonado - **Punta del Este**
- **Mdeo.** - Libertad - Rafael Perazza - Ecilda Paullier - Colonia Valdense - Radial Rosario - Radial Juan Lacaze - **Colonia**

• **RUTAS DEL SOL:**

- **Mdeo.** - Pan de Azúcar - San Carlos - Rocha - Castillos - Punta del Diablo - Capatacía - Fortaleza de Santa Teresa - La Coronilla - Barra del Chuy - **Chuy**
- **Mdeo.** - Pan de Azúcar - San Carlos - Rocha - Castillos - Aguas Dulces - entrada Cabo Polonio - **Valizas**
- **Mdeo.** - Pan de Azúcar - San Carlos - Rocha - La Paloma - La Pedrera - entrada Cabo Polonio - **Valizas**
- **Rocha** - La Paloma - La Pedrera - Valizas - Aguas Dulces - Castillos - Punta del Diablo - Fortaleza de Santa Teresa - La Coronilla - Barra del Chuy - **Chuy**
- **Rocha** - Castillos - Punta del Diablo - Fortaleza de Santa Teresa - La Coronilla - **Chuy**

• **CYNSA:**

- **Mdeo.**- Pan de Azúcar - San Carlos - Rocha - La Paloma - **La Pedrera**
- **Mdeo.** - Rocha - La Paloma - La Pedrera - Valizas - **Aguas Dulces**
- **Mdeo.** - Pan de Azúcar - San Carlos - Rocha - Castillos - Punta del Diablo - Capatacía - Fortaleza de Santa Teresa - La Coronilla - Barra del Chuy - **Chuy**
- **Rocha** - **Chuy**

• **EMPRESA CHAGO:**

- **Mdeo.** - Minas - Lascano - **Chuy**

• **COPSA:**

- **Mdeo.** - **Piriápolis**
- **Mdeo.** - Portezuelo - Maldonado - **Punta del Este**
- **Mdeo.** - Portezuelo - Maldonado - Punta del Este - La Barra - **José Ignacio**
- **Mdeo.** - **Santa Ana**
- **Mdeo.** - **Jaureguiberry**

• **TURIL:**

- **Mdeo.** - Libertad - Rafael Peraza - Ecilda Paullier - Colonia Valdense - Nueva Helvecia - Radial Rosario - Juan Lacaze - **Colonia**
- **Mdeo.** - Libertad - Rafael Peraza - Ecilda Paullier - Colonia Valdense - Nueva Helvecia - Radial Rosario - **Juan Lacaze**

• **CHADRE:**

- **Mdeo.** - Colonia Valdense - Colonia - Tarariras - Radial Conchillas - Carmelo - **Nueva Palmira**

• **CITA:**

- **Mdeo.** - Libertad - **San José**

• **COTMI:**

- **Mdeo.** - Libertad - **San José**