

# INTRODUCCIÓN

1

El regreso de un Estado activo en el marco del modelo de desarrollo con inclusión social de la última década ha propiciado recientemente el debate en torno a la necesidad de planificación, y especialmente a la planificación del desarrollo en el territorio.

Se considera al desarrollo como un proceso económico y social a escala nacional en el que los países logran elevados niveles de complejidad productiva de modo de poder garantizar la provisión de bienes y servicios para la misma producción y para el consumo, generando balanzas comerciales equilibradas y niveles de ingreso acordes, en un marco de sostenibilidad ambiental. El desarrollo resulta un fenómeno muy complejo: de allí la gran extensión de este documento, la diversidad de temáticas que lo componen y su tendencia a solaparse.

Los diversos niveles de desarrollo (entre regiones y entre sectores) generan jerarquías económicas y políticas difíciles de remover, y al mismo tiempo, estos diferenciales que se reproducen entre regiones y a lo largo de las redes de ciudades constituyen un tema central para la planificación de cada escala.

Frente al desafío de cómo lograr el ansiado desarrollo en un amplio territorio con fuertes heterogeneidades, se propone un instrumento de planificación que permita equilibrar esas diferencias en pos de un crecimiento más armónico, que brinde oportunidades productivas y sociales en todo el territorio, sin soslayar la diversidad. Esto es, que toda la Provincia consolide un proceso en pos del desarrollo.

En este contexto, el presente estudio intenta dar un puntapié inicial hacia un futuro marco estratégico para el desarrollo provincial. El trabajo supone un modelo macroeconómico orientado al mercado interno, que continúe intentando resolver los problemas estructurales pendientes, con fuerte presencia del Estado pero en una negociación o vinculación positiva con el sector privado; por otra parte, supone la profundización a nivel provincial de las

medidas tomadas en estos años, tendientes a lograr una mayor progresividad en el sistema tributario y también la implementación de una mejora global de la gestión pública.

Como esquema general se trabaja con el cuadro de estrategias, que no es otra cosa que un marco lógico como los usualmente utilizados, que parten del diagnóstico y llegan al nivel de lo propositivo, aunque en este caso este marco se encuentra atravesado por elementos que recogen el problema del cambio estructural. El planteo supone un abordaje tanto sectorial como regional, pero la planificación es de carácter provincial con impacto regional. La escala central es la provincial, se recogen problemas y propuestas locales pero en función de ella. Es necesario aclarar que lo nacional atraviesa estas problemáticas, pero sólo son analizadas en función del impacto que pueden tener en nuestro territorio y la posición que la Provincia debe adoptar. Dicho de otro modo, el planteo supone un abordaje provincial (sectorial y regional), por lo cual el nivel nacional y el local son tenidos en cuenta pero en función de su impacto provincial.

Por estas razones, se parte del relevamiento del estado de situación, que se toma como diagnóstico, en los planos ambiental, productivo, social y de la infraestructura con un abordaje provincial y regional. Dicho diagnóstico dará lugar a un esquema general de fortalezas y debilidades, impactos, alternativas de solución socio-productivas, institucionales/normativas y, finalmente, ideas-proyecto de desarrollo acotado en función de las mencionadas soluciones. Los objetivos son: resolver los problemas urgentes, mantener el patrimonio existente, potenciar los sectores con mayor capacidad competitiva actual y posible así como los sectores tradicionales en dificultades, ponderando el impacto en el empleo de calidad, la inversión, la innovación, las exportaciones y el desarrollo de las regiones, entre otras cuestiones. Esto se realiza desde la perspectiva de la igualdad de oportunidades de los habitantes de la Provincia, independientemente del lugar en el que hayan nacido o vivan. No se incluyen propuestas de cambios en la gestión pública, salvo excepciones.

Esta etapa del trabajo pretende ser un ejercicio, sin una participación formal de otros organismos provinciales ni de los municipios: una primera aproximación de alcance limitado que se realizó a partir de fuentes primarias, secundarias y un importante trabajo de campo con informantes clave que, sin embargo, debe considerarse todavía insuficiente dado que abarcó una cantidad limitada de municipios; por supuesto, el resto del trabajo de investigación fue realizado para la totalidad del territorio. Este trabajo de campo fue realizado en 2011-2012 por lo que, a los efectos de esta publicación, fue necesaria una actualización parcial de los contenidos para dar cuenta de los principales cambios ocurridos en las temáticas analizadas. Es sólo el punto de partida, una agenda para el desarrollo que debe constituirse en una actividad del Ministerio de Economía, aunque focalizada en principio en la Subsecretaría de Coordinación Económica, no debe perder de vista la necesaria transversalidad institucional que el tema requiere. Debe tenerse en cuenta que la provincia de Buenos Aires participa de un proceso productivo de concentración geográfica de gran parte de la actividad del país. En términos del Producto Bruto Geográfico (PBG), en el período 2002 hasta 2012 se verifica un aumento de su participación en el PBI nacional del 33,6% al 37,2%, implicando un muy buen desempeño de la economía provincial durante el período de análisis, sólo interrumpido momentáneamente en 2009 por los efectos de la crisis financiera internacional.

Sin embargo, dentro de este gran desempeño “en promedio”, se ocultan fuertes asimetrías regionales y sectoriales que toda planificación del desarrollo debe proponerse atacar. En los párrafos que siguen mostraremos brevemente los puntos más salientes de esta heterogeneidad, que serán desarrollados en extenso en los capítulos que siguen, y que hacen de la provincia de Buenos Aires un territorio de grandes contrastes y asimetrías.

El principal complejo provincial relevante, en términos de generación de empleo y valor agregado, es el complejo alimenticio, uno de los que más crece pero que a su vez presenta problemas de inversión y agregado de valor. El resto de los sectores industriales ha crecido y se ha complejizado, pero siempre en niveles limitados, y por lo tanto

se desprende que las políticas deben orientarse hacia esos objetivos, prestando particular atención a los sectores automotriz y de equipos, por los derrames que generan. Dentro de los servicios han crecido, en importancia y calidad, el de software, los servicios informáticos (SSI) y el turismo.

La organización productiva presenta una correspondencia con la estructura demográfica y urbana: el Gran Buenos Aires tiene un peso notable en la participación del Producto Bruto Geográfico sobre el total de la Provincia. Este se extiende con las ciudades del frente fluvial, conformado por un conjunto de concentraciones urbanas con funciones portuarias, industriales y de servicios, y ámbitos periurbanos de actividades agropecuarias intensivas.

Además, se pueden identificar otros cuatro polos de alto desarrollo económico correspondientes con los núcleos poblacionales de La Plata (Área Capital), Mar del Plata (Área Marítima), Bahía Blanca (Área Sudoeste) y el subsistema que componen las ciudades del corredor de la RN 226. Estos polos interactúan organizando el área de desarrollo económico intermedio que se encuentra bajo su zona de influencia, con una dinámica productiva destacada respecto al resto del interior provincial.

El primer polo se encuentra en la región Capital de la Provincia, la cual debido a su condición posee un importante sector de administración pública, como así también un fuerte sector manufacturero, gracias a los productos derivados de la industria petroquímica, pero también es sede de sectores más innovadores como el de software. Asimismo, posee una vasta extensión de tierras destinadas a la horticultura, y cuenta con puerto propio, lo que es un factor dinamizante para la región.

El segundo polo cuenta con la ciudad costera de mayor equipamiento del país, desarrollada en base al turismo de playas para las clases medias, y que ha diversificado su economía con las industrias pesquera, textil y de producción hortícola. También se encuentra muy relacionado con algunos complejos de la Región Sureste como el de Necochea-Quequén, formado por una ciudad balnearia y un puerto provincial de importancia secundaria; el complejo productivo agroganadero que recorre de Lobería a Coronel Pringles y las localidades balnearias de la Costa Atlántica, caracterizadas por su actividad turística y dispuestas en forma continua en los partidos de Miramar, Villa Gesell, Pinamar y de la Costa.

El tercer polo, Bahía Blanca, se encuentra desarrollado en base al complejo portuario, agroindustrial, petroquímico y nodo multimodal de contacto con la provincia de La Pampa y la Patagonia.

Finalmente el último subsistema, de la RN 226, incluye las ciudades de Balcarce, centro de la zona papera de la Provincia; el nodo tripolar TOA (Tandil - Olavarría - Azul), núcleo regional de intercambio de bienes y servicios, con un alto grado de diversificación económica, un vigoroso crecimiento de la actividad turística y una moderna reestructuración de las actividades industriales; y las ciudades al norte de la cuenca del Río Salado –Bolívar, Pehuajó, General Villegas–, zona caracterizada por la importante actividad ganadera dentro la órbita provincial, seriamente afectada por el conflicto hídrico de la cuenca del Salado.

En el resto de la Provincia se identifican algunas áreas con características particulares. El litoral marítimo presenta una problemática de infraestructura agravada, porque ha cedido su franja costera a la actividad turística estacional que no se complementa con los interiores rurales subequipados y empobrecidos.

En el extremo sur de la Provincia se encuentra un área con problemas de desarrollo vinculados a los rigores climáticos patagónicos y a gran distancia de los centros dinámicos al norte.

Por el contrario, las ciudades de la pampa agroganadera (Pergamino, Junín y Arrecifes), están caracterizadas por el desarrollo de un importante complejo agroindustrial basado en la incorporación de nuevas tecnologías.

En términos demográficos, se destaca la situación netamente diferenciada entre la conurbación de Buenos Aires-La Plata -que concentra cerca de 10.000.000 de habitantes- y el interior provincial, donde sólo siete ciudades superan los 100.000 habitantes. Esto es producto de un vertiginoso desequilibrio demográfico a partir de la década de 1930, que en la actualidad tiende a desacelerarse, aun con áreas del interior expulsoras de población.

En función del planteo metodológico y del diagnóstico de la Provincia, se trabaja con un sistema de prioridades para el diseño y selección de políticas públicas y proyectos que pondera los siguientes elementos:

- 1) La radicación de empresas y familias en las áreas detectadas como expulsoras de población o zonas aún libres.
- 2) El empleo en general, priorizando el formal y de mayor valor agregado, incluso de sectores de menores recursos.
- 3) El impulso de nuevas inversiones privadas, el aumento de actividades de innovación, el uso de tecnologías limpias.
- 4) El incremento de las exportaciones complejas.
- 5) La resolución de problemas de hábitat.
- 6) La reducción de costos asociados a la infraestructura y solución de cuellos de botella de la infraestructura para sectores productivos.
- 7) La generación de procesos de descontaminación.
- 8) El abordaje de la carencia de oferta educativa, reducir la cantidad de alumnos por aula y las escuelas en emergencia edilicia.
- 9) La mitigación de la carencia de salas de salud y de servicios básicos, la generación de un aumento de camas, la resolución de la emergencia edilicia.

El trabajo se ha dividido en diferentes temáticas. En el primer Capítulo se desarrolla la planificación a diferentes escalas, se plantea la importancia de la planificación, se exponen las principales metodologías de formulación de proyectos y programas y se expone la metodología seleccionada. Posteriormente se analizan las diferentes regionalizaciones que se han realizado en la Provincia, señalando cuál será la regionalización propuesta en este trabajo, realizada con un método riguroso en base a estadísticas económicas, sociales y fiscales. Al finalizar este Capítulo, se desarrollan las problemáticas relativas a las regulaciones y la gestión de los servicios. En este último punto se comparan los modelos de financiación pública, privada y mixta a nivel mundial, en sistemas de servicios e infraestructuras, como agua y saneamiento, electricidad, y sistemas de transporte: vial, ferroviaria, portuaria y aeroportuaria. Asimismo, se utiliza el mismo criterio para abordar estas temáticas referidas a la Argentina y la Provincia, para lo cual se propone un modelo de gestión para cada uno de los servicios e infraestructuras analizadas.

En el Capítulo 2 se realiza un pormenorizado análisis sobre la cuestión ambiental en la Provincia y considerando las problemáticas asociadas. Allí se considerarán las condiciones climáticas, el relieve, las características geológicas, el diagnóstico de los suelos, la hidrología, y la flora y fauna. Por último, se detallan las principales áreas sujetas a manejo ambiental. Es importante señalar que, tanto en este capítulo como en otros, existe una superposición temática, por ejemplo, la problemática ambiental que surge del crecimiento urbano desmedido y no programado, se desarrolla en el Capítulo 4, en los puntos respectivos a la demografía y hábitat provincial, mientras que en el Capítulo 3 se ilustra la contaminación desmedida de ciertos sectores productivos.

El Capítulo 3 describe la economía provincial en los últimos años, haciendo hincapié no sólo en la Provincia como un todo, sino también a nivel municipal. Allí se desarrollan las principales características de la estructura económica bonaerense y sus exportaciones. Se realiza, además, un análisis exhaustivo de las cadenas productivas y sectores de servicios de mayor incidencia en la provincia de Buenos Aires en el que se destacan las cadenas agroalimentarias, complejos industriales, turismo, y software. En este Capítulo, se hace mención de ciertas industrias y empresas puntuales a modo de ejemplo, que dinamizan o pueden generar ciertas potencialidades en la economía de un municipio o región, pero como se marcó anteriormente, al ser un ejercicio práctico, no se pretende tener un análisis acabado de todos los casos. Asimismo, las temáticas fiscales como impuestos, subsidios y otros incentivos, o las cuestiones laborales como la informalidad, se presentan básicamente a nivel de propuestas en la matriz final.

En el Capítulo 4 se realiza la descripción de la infraestructura en la Provincia. Para ello se considera la situación sociodemográfica, de hábitat, educativa y sanitaria. Se realiza un diagnóstico y se plantean las necesidades de infraestructura social, examinando la situación poblacional, sus orígenes, dinámica y distribución territorial. En cuanto a sectores como educación y salud, se presta mayor atención a la oferta pública que a las cuestiones relativas al sector privado ya que estas últimas son más de índole regulatorio y serán tratados en futuros trabajos. El mismo camino corren las cuestiones relativas a la seguridad. También se realiza un análisis de los servicios como los de agua, cloacas, energía eléctrica, gas, telefonía, internet y recolección de residuos. A continuación se desarrolla la infraestructura de transporte y logística de la conectividad provincial. Se analizan la infraestructura vial, ferroviaria, portuaria y aeroportuaria, considerando la organización nacional y provincial de las mismas, el sistema de gestión, la inversión en los últimos años, los organismos de control y la normativa vigente. Se analizan también la oferta de infraestructura, su importancia relativa, la demanda, tanto de pasajeros como de carga, sus tarifas, y los problemas de las concesiones. Debe observarse que las cuestiones de logística de infraestructura vial, ferroviaria y portuaria, por su complejidad y la necesidad de coordinación entre los diferentes niveles de gobiernos, solo se plantean como programas y proyectos dentro de la Matriz de Programación.

El Capítulo 5 describe las áreas en que se ha dividido a la provincia de Buenos Aires, pero con un análisis más detallado, recopilando la información observada en los capítulos anteriores. En este sentido se evalúa la extensión y condiciones naturales de cada una de ellas, realizando un diagnóstico, resaltando su problemática específica, las zonas en riesgo ambiental, necesidades y déficit. Asimismo, se evalúa la estructura productiva, determinando la especialización y fortalezas de cada una de las áreas, donde se consideran sus potencialidades, problemas específicos y, posteriormente, se sacaron conclusiones. De la misma manera se analizan las infraestructuras de hábitat,

servicios y transporte para cada una de las áreas y los municipios que las componen. Surge finalmente, en el último Capítulo, la Matriz de Programación con los principales programas existentes y los propuestos. Es importante señalar que, por el tiempo transcurrido desde la recopilación de información y su presentación, es factible que en algunos casos los programas o proyectos existentes se hayan descontinuado, modificado o terminado, como así también algunos proyectos propuestos se hayan comenzado a ejecutar.

Por estos motivos el presente trabajo constituye un ejercicio, una base para seguir trabajando. De esta manera se conforma una base sólida, que será enriquecida progresivamente, hacia una planificación del desarrollo con equidad territorial en la provincia de Buenos Aires.



# 1 PLANIFICACIÓN, REGIONES E INFRAESTRUCTURA (DESARROLLO A TRES ESCALAS Y PLANIFICACIÓN)

## 1.1. Desarrollo a tres escalas y planificación

### 1.1.1. El sentido actual del desarrollo

En este documento se considera el desarrollo como un proceso económico, social, relativo a las subjetividades y los valores humanos a escala nacional, en el cual los países logran elevados niveles de complejidad productiva, de modo de poder garantizar la producción de bienes y servicios para la misma producción y para el consumo, generando balanzas comerciales equilibradas y niveles de ingreso acordes. Los diversos niveles de desarrollo entre países generan jerarquías difíciles de remover; al mismo tiempo, estas diferencias se reproducen entre regiones y a lo largo de las redes de ciudades, tema central para la planificación de cada escala.

Por otro lado, también se tienen en cuenta las limitaciones de los procesos de desarrollo vía industrialización de la posguerra en América Latina, que fueron abortados generalmente por fuerzas reaccionarias vinculadas a los sectores tradicionales. Esas experiencias permitieron, de todos modos, una transformación social real, con un desarrollo de una clase obrera, de la clase media y de un cierto capital industrial moderno que funciona como punto de partida de cualquier proyecto superador.

Sin embargo, partir de la década de 1970 se produce a nivel global un gran cambio de paradigma tecno-productivo que, aunque de manera muy inestable, aún está vigente. Los países deben afrontar nuevos desafíos: lo fundamental se relaciona con la revolución tecnológica, el nuevo rol del conocimiento, la descentralización productiva y las nuevas formas organizativas en las empresas y los Estados. Las empresas ganan en complejidad a medida de que

incorporan estas capacidades y la aplican a los negocios más rentables, aunque que a medida que pasa el tiempo estos procesos van quedando relegados a corporaciones globales que a su vez suelen ordenar sus propias redes de proveedores locales. La consecuencia ha sido a su vez el boom de los servicios a la producción y personales-fundamentalmente vinculados al ocio (turismo, entretenimiento, comunicación, etc.), en paralelo con un auge desmedido de las finanzas, el seguro y los negocios inmobiliarios.

Lo que importa ya no es solamente la industrialización, sino la capacidad de generar estos mecanismos innovadores y estos servicios en un marco en el que los Estados -sobre todo los más poderosos- conviven con el proceso de globalización, controlando y liberando espacios de competencia mediante esquemas de planificación nacional y regional. Bajo esta lógica, puede decirse que los países, las regiones y las ciudades logran altos estándares de desarrollo cuando dependen menos de sus recursos naturales, incluso de la industria, y más de su capacidad de generar y/o desarrollar actividades económicas posindustriales, complejas. De este modo los niveles de vida aumentan y los países y los territorios logran un superávit y pueden acumular el excedente fuera o dentro de sus fronteras, según la estrategia que tenga cada gobierno.

Y justamente es importante partir de la base de que los países, las regiones y ciudades periféricas muestran menor cantidad de actividades complejas, y por lo tanto las importaciones de bienes complejos aumentan debido a que sus habitantes se transforman en consumidores de bienes y servicios que no producen (basta con observar las balanzas comerciales de productos industriales intensivos en conocimiento de nuestros países). Asimismo, la estructura es desequilibrada y el resultado social en la periferia resulta inferior al de los países centrales. Esta realidad incluye también a los países denominados BRIC (Brasil, Rusia, India y China), que muestran problemáticas sociales alarmantes.

Argentina no escapó a esta lógica, sobre todo a partir del '76, y la profundizó en los '90; si bien en esta última década se comenzó a desandar el camino de la descomplejización, todavía existen tareas pendientes. La estructura económica, producto de relaciones económicas internas y con el resto del mundo, se manifiesta en problemas de competitividad difíciles de modificar. Con el objetivo de no quedar subordinados en la jerarquía y sufrir las consecuencias, los países y las regiones deben aumentar la producción de bienes y servicios tradicionales y asumir estrategias tendientes a desarrollar sectores conocimiento-intensivos y servicios complejos, en un delicado equilibrio entre productores primarios, empresas globales y proveedores locales, mediante mecanismos de planificación claros. En cualquier caso, deben producirse rupturas clave vinculadas a la estructura social, del nivel micro, regional y macro, que permitan el protagonismo de los actores con estrategias productivas e institucionales innovadoras.

Es a causa de estos desequilibrios que se observan en la estructura, propios de las periferias nacionales y regionales, que luego de la "ilusión del mercado" de los '80 y '90 resurge la necesidad de generar un modelo de programación del desarrollo; de aquí surgen los debates e instrumentos que se analizan en el apartado sucesivo.

### **1.1.2. Los estilos actuales de planificación en base a programación**

A continuación se plantean los mecanismos de planificación existentes y se opta por un esquema que permita incluir los conceptos mencionados: complejidad, problemáticas estructurales, rupturas.

En los últimos años, dentro de los esquemas de planificación ha ganado peso la programación -sobre todo aplicada a la infraestructura, lo productivo, las necesidades sociales y de la producción- como una forma intermedia entre la dureza de la planificación típica de la posguerra y la evaluación de proyectos basada en precios sombra, desde Harberger, a la propuesta de la OECD de 1974, los diversos enfoques del Banco Mundial hasta el tradicional manual de ONUDI.



Se entiende como proyecto el conjunto de acciones, recursos y medios para solucionar un problema específico. Un programa es el conjunto de acciones y estrategias con un ámbito mayor y con características de intersectorialidad, transversalidad y multidisciplinariedad. A lo largo del presente informe, cuando utilizemos la palabra programa buscamos hacer mención a una agrupación orgánica de tareas, funciones y procedimientos reflejados en un conjunto de proyectos vinculados entre sí por una estrategia lógica.

Los programas son el eje de la propuesta de este documento, puesto que la programación ha ido ganando espacios, sobre todo cuando debido a las fuertes desigualdades generadas en los '90 se vuelve en muchos países a un modelo en el que el Estado sigue teniendo un rol importante: los gobiernos nacionales protegen estratégicamente sus economías; los gobiernos regionales y municipales deben garantizar directa o indirectamente la infraestructura y la inversión, así como el conjunto de actividades dinámicas al tiempo que intermedian en los desbalances de poder entre actores y objetivos nacionales y locales. En nuestro país se avanzó en cierto sentido a partir de la Ley 24.354 de Inversión Pública Nacional y lo que aquí se propone es una metodología que puede utilizarse sin conflicto con la legislación vigente.

Entre las experiencias que resultan paradigmáticas se encuentran la más general de Europa -el caso particular de Italia-, y en América Latina el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), Chile y Brasil. El caso italiano llama la atención porque a pesar de basarse en el modelo europeo tiene elementos conceptuales interesantes como el de variables de ruptura y de transversalidad, enmarcado en un régimen de premios y castigos. Resulta muy importante la conexión existente entre diversos sectores a lo largo de todo el territorio, ya que se privilegia el uso de proyectos sectoriales en los que intervienen distintos niveles del gobierno. Para este caso se ha elaborado, además, un extendido set de indicadores. De éste se tomará la mayor cantidad de elementos para nuestra propuesta.

En Brasil la programación nacional es realizada por el Ministerio de Planeamiento con un Plan Plurianual (PPA) que pone el acento en las diferentes escalas: un macro-regional y un sub-regional. Se avanzó mucho en las técnicas para Estudios Prospectivos Sectoriales y Temáticos Referenciados en el Territorio que incluyen, entre otros, estudios de Transporte, Energía, Comunicaciones e Infraestructura, de ellos también se han tomado elementos. Por último, a través de técnicas econométricas, se estiman los impactos socioeconómicos en las regiones consideradas.

El caso del ILPES resulta conocido porque se trata de uno de los organismos regionales que más ha trabajado con marcos lógicos basados en árboles de problemas, Chile utiliza estos instrumentos y a la vez es quien más se apoya en los elementos tradicionales costo-beneficio para lo cual ha desarrollado los conversores más complejos.

### 1.1.3. La metodología elegida

Como esquema general se trabaja con el cuadro de estrategias, que permite sintetizar las diversas temáticas de la Provincia. Además, consigue incorporar las conclusiones del diagnóstico, los programas y proyectos existentes para solucionar los problemas del diagnóstico y las propuestas del trabajo. Podría definirse como una fase de programa, que posibilita una primera detección de ideas-proyectos. Como se planteó en la introducción, en esta etapa del trabajo de programación se trata de un ejercicio parcial sin una participación formal de los organismos provinciales ni del municipio; es sólo el punto de partida para una actividad más permanente de la Subsecretaría de Coordinación Económica.

a) Temáticas priorizadas (Tipología):

Para desarrollar este trabajo se definieron distintas temáticas, cada una de las cuales se encuentra representada en las filas de la matriz.

Cada una debía tener un primer nivel que cumpliera el objetivo de hacer operativos los objetivos generales y sus fundamentos. Por cada una se requería definir uno o más impactos espaciales, para tratar de obtener una visualización espacial de las prioridades.

Y cada temática, así como las acciones propuestas, se referencia en un número de fortalezas y en debilidades, ya sean debidas a la presencia o no de: recursos naturales, empresariales, recursos humanos, capacidades tecnológicas, regulaciones, infraestructura, etc. Desde ya, en este estudio se trabaja especialmente sobre infraestructura y regulaciones, temáticas que cruzan las escalas horizontalmente. Asimismo se propusieron las siguientes:

- 1: Recursos Naturales y actividad primaria (recursos hídricos, agua y saneamiento, residuos, tierra y sector primario).
- 2: Complejización de la producción industrial (de base no agropecuaria ni minera).
- 3: Valorización de los recursos culturales e históricos (turismo) y de comercio; otros servicios.
- 4: Apoyo y revalorización de espacios desfavorecidos/ciudades y la economía social (hábitat, servicios, educación salud).
- 5: Aprovechamiento de posiciones relativas. Inversión y servicios vinculados a la logística (transporte).

b) Organismo al que pertenecen los instrumentos existentes: en caso de ya existir un programa similar al propuesto, se enuncia de quién depende.

c) Nombre del Programa y Objetivo General: se enuncia el nombre del programa y el objetivo general, en cada temática, serán objetivos de carácter estratégico, de interés común para una región. A su vez, se observa su tipología y si actualmente se está implementando un instrumento similar.

d) Subprogramas y Objetivos específicos: estos programas se dividieron en subprogramas y, como se mencionó anteriormente, se identificaron en las columnas los objetivos específicos, tantos como hicieron falta para alcanzar el objetivo general del programa.

Los objetivos específicos constituyen enunciados que concretizan los objetivos generales, los mismos serán de distinto orden: se puede tratar de valorizar un *cluster*, diversos tipos de empresa (orientado al mercado interno o a las exportaciones, en función de productos de diversa calidad, diferente tipo de problemática residencias, etc.). No se evalúan entre los indicadores, pero dan un marco lógico al programa y se integran a una columna sucesiva. Por cada objetivo general puede definirse más de un objetivo, que será enumerado en orden prioritario según las características puntuales de cada territorio.

e) Acciones propuestas – Proyectos que contiene el Programa y Lineamientos: aquí se detalla cada proyecto que contiene el sub-programa, explicitando los lineamientos, sus características específicas y propuestas de regulaciones para, de esta manera, ir focalizando con mayor precisión hacia dónde va dirigida la propuesta. Asimismo, se propone la enumeración de Proyectos y Casos Fundamentales a implementar. El nivel más operativo de este marco lógico es el de los lineamientos de acciones propuestas, el modo de concretar cada objetivo específico, las acciones que valorizan fortalezas y remueven debilidades. Las mismas pueden responder o no a una inversión o regulación relativa a la infraestructura.

f) Actores potencialmente dinámicos y los resistentes: este punto es central, ya que en nuestra metodología ofician como variables de ruptura, fundamentales para establecer probabilidades de éxito. De cada uno de los objetivos específicos, y sus consecuentes proyectos, surgirá un determinado número de fortalezas en qué apoyarse y debilidades que se deben remover para lograr los objetivos. Las fortalezas beneficiarán a ciertos actores de la sociedad bonaerense, y otros tantos podrán resistirse porque se sentirán perjudicados. Estas explican por qué el objetivo específico es posible, y cuáles son los elementos que hay que potenciar, modificar, destrabar o romper para resolver los problemas sin resistencias. Es decir que en esta columna se determinan las repercusiones que puede acarrear el objetivo planteado, y los actores que se verán beneficiados y perjudicados. Este nivel operativo debe ser consistente con la definición de actores potencialmente dinámicos, aliados en cada objetivo; al mismo tiempo, se debe tener en cuenta una estrategia para limitar resistencias de aquellos que pueden impedir los logros perseguidos.

g) Espacios focalizados priorizados: la matriz buscó poder territorializar sus acciones, para incluso poder analizar los indicadores de resultados.

h) Indicadores de priorización: El cuadro (o matriz) de estrategias tiene el objetivo de ordenar los problemas y las soluciones, detectar proyectos y priorizarlos. Este último es el punto clave. Los enfoques analizados demuestran que en la fase de programación se valora el marco lógico, no sólo algunos indicadores específicos. En este documento se utilizó una valoración del responsable del tipo prioritaria alta/media/baja, y se tomaron en cuenta para tal calificación los siguientes indicadores:

- 1) Importancia relativa de actores dinámicos sobre actores resistentes, priorizando la base popular de éstos. Se los ordenará de mayor a menor cuanto más consenso generen.
- 2) Concentración o desconcentración de la propiedad de la tierra y el uso de los recursos naturales, priorizando las regiones con propiedad más concentrada.
- 3) Empleo en general, priorizando el de mayor valor agregado.
- 4) Empleo formal y empresariedad, priorizando el de mayor valor agregado en las regiones con menos población e índices negativos.
- 5) Incremento del valor agregado en la zona y/o capacidad innovativa en la tercera corona y en el interior.
- 6) Generación de nuevas inversiones, priorizando los lugares con menor inversión histórica.
- 7) Retención de población/resolución de problemas de hábitat en lugares con mayores problemas de este tipo.
- 8) Reducción de costos, solución de cuellos de botella infraestructurales, priorizando las urgencias que surgen del análisis.
- 9) Tecnologías limpias /descontaminación.
- 10) Otros.

## 1.2. Regiones que serán utilizadas en el documento

### 1.2.1. Introducción

En el momento de iniciar el análisis de la Provincia es necesario tener en cuenta ciertas particularidades. Se trata de una Provincia tan heterogénea que el análisis de los promedios puede llevar a conclusiones erróneas si no se tiene en cuenta la manera en que está compuesto el total provincial. Por esta razón se tomó la decisión de dividirla agrupando a los 135 partidos en regiones similares desde el punto de vista socioeconómico. Así, en este documento se divide a la Provincia en 16 áreas de trabajo.

Para caracterizar a Buenos Aires en relación a los diferentes partidos que la componen existen diversos criterios de regionalización. Se puede realizar de acuerdo a las características de los partidos o en función de objetivos particulares (como la regionalización sanitaria o educativa), con el fin de contar con subregiones de un tamaño determinado (en términos poblacionales y de extensión geográfica) que resulten “manejables”. Los procesos relacionados con aspectos medioambientales, geográficos, sociales y económicos constituyen algunos de los criterios para agrupar a los municipios de la Provincia.

De acuerdo a los objetivos de zonificación que se persigan, las técnicas utilizadas con mayor frecuencia son las de *clustering* en el caso de la búsqueda de regiones homogéneas y compactas, y las de teoría de grafos o la de redes neuronales cuando se trata de definir regiones con un criterio de funcionalidad.

Cuando se pretende establecer una división de regiones utilizando datos socioeconómicos las técnicas usadas corresponden, en general, a las de *clustering*, ya que resulta casi imposible contar con información sobre las relaciones y los nexos poblacionales y económicos que ligan diversas unidades geográficas.

En los próximos párrafos se realizará un análisis comparado de algunos criterios de regionalización que han sido aplicados en la Provincia. Luego se realizará una descripción de los criterios utilizados por la Dirección Provincial de Estadística que dieron origen a la conformación de las 16 áreas de trabajo utilizadas en este documento.

### 1.2.2. Antecedentes

#### a) El conurbano bonaerense

Con respecto al territorio comprendido por el Conurbano Bonaerense, el INDEC lo define de la siguiente manera:

**Gran Buenos Aires:** Ciudad de Buenos Aires más los Partidos del Gran Buenos Aires (GBA).

**Partidos del Gran Buenos Aires:** los 24 partidos de la provincia de Buenos Aires que conforman el Gran Buenos Aires (GBA) son Lomas de Zamora, Quilmes, Lanús, General San Martín, Tres de Febrero, Avellaneda, Morón, San Isidro, Malvinas Argentinas, Vicente López, San Miguel, José C. Paz, Hurlingham, Ituzaingó, La Matanza, Almirante Brown, Merlo, Moreno, Florencio Varela, Tigre, Berazategui, Esteban Echeverría, San Fernando y Ezeiza. Cabe aclarar que, antes de las divisiones efectuadas, el número de municipios ascendía a 19.

**Aglomerado Gran Buenos Aires:** abarca la Ciudad de Buenos Aires y se extiende sobre el territorio de la provincia de Buenos Aires, integrando la superficie total de 14 partidos, más la superficie parcial de otros 18.

**Región Gran Buenos Aires:** al igual que Gran Buenos Aires, está conformada por la Ciudad de Buenos Aires y los 14 partidos del GBA.

Asimismo, el INDEC no emplea la palabra “conurbano”. Cuando la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) puntual presentaba información referida a los conurbanos (el conurbano 1, 2, 3 y 4), subdividía el ámbito de los Partidos del Gran Buenos Aires según un criterio de homogeneidad de ciertas variables de tipo social y económico:

**Conurbano bonaerense 1 (CB1):** San Isidro y Vicente López;

**Conurbano bonaerense 2 (CB2):** Avellaneda, La Matanza 1 (el partido de La Matanza fue dividido en dos zonas diferenciadas), Morón, General San Martín y Tres de Febrero;

**Conurbano bonaerense 3 (CB3):** Almirante Brown, Berazategui, Lanús, Lomas de Zamora y Quilmes;

**Conurbano bonaerense 4 (CB4):** Florencio Varela, Esteban Echeverría, Merlo, Moreno, General Sarmiento, La Matanza 2, San Fernando y Tigre.

Como esta clasificación se realizó para los 19 Partidos del Gran Buenos Aires, los nuevos partidos (cuando reemplazan a uno anterior, como es el caso de General Sarmiento) se consideraron dentro del mismo conurbano en que había quedado ubicado el partido que le dio origen.

En el caso de la división del AMBA y la RMBA, seguiremos a Pírez (1994 y 2003), para quien el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) está formada por la Ciudad de Buenos Aires y la primera y segunda corona (coincide con los 24 municipios de la definición de Gran Buenos Aires del INDEC, la Región Metropolitana (RMBA) es el AMBA más la tercera Corona). La primera corona está integrada por Avellaneda, General San Martín, La Matanza, Hurlingham, Ituzaingó, Lanús, Lomas de Zamora, Morón, San Fernando, San Isidro, Tres de Febrero, y Vicente López. La segunda corona está formada por Almirante Brown, Berazategui, Esteban Echeverría, Florencio Varela, José C. Paz, Malvinas Argentinas, San Miguel, Merlo, Moreno, Tigre, Quilmes. La tercera corona está constituida por Cañuelas, Escobar, General Las Heras, General Rodríguez, Marcos Paz, San Vicente, Ezeiza, Pilar, Presidente Perón; mientras que Berisso, Brandsen, Ensenada, La Plata, Campana, Exaltación de la Cruz, Zárate, General Las Heras y Luján pertenecen a la cuarta corona.

De esta manera, el GBA queda dividido a su vez en GBA Norte, GBA Sur y GBA Oeste. A continuación se presenta la composición según la mencionada división, distinguida además por cordón.

Sur GBA	Norte GBA	Oeste GBA
<b>1er Cordón</b>	<b>1er Cordón</b>	<b>1er Cordón</b>
Avellaneda Lanús Lomas de Zamora Quilmes	General San Martín Malvinas Argentinas San Isidro San Miguel Tres de Febrero Vicente López	Hurlingham Ituzaingó José C. Paz Morón
<b>2do Cordón</b>	<b>2do Cordón</b>	<b>2do Cordón</b>
Almirante Brown Berazategui Esteban Echeverría Ezeiza Florencio Varela Presidente Perón	Campana Exaltación de la Cruz San Fernando Zárate	La Matanza Merlo Moreno
<b>3er Cordón</b>	<b>3er Cordón</b>	<b>3er Cordón</b>
Berisso Cañuelas Ensenada La Plata San Vicente	Escobar Marcos Paz Pilar Tigre	General Las Heras General Rodríguez Luján

## **b) El interior de la Provincia**

### ***Plan Estratégico Territorial***

La Regionalización que surge del Plan Estratégico Territorial (PET) elaborado en 2007 para la provincia de Buenos Aires identifica las regiones naturales ambientales de la Provincia y las distribuye en 8 subregiones, una de las cuales se encuentra dividida en dos áreas separadas entre sí. Adicionalmente, dado el impacto de la acción del hombre sobre el territorio, la región del Gran Buenos Aires conforma un área con características particulares.

### ***Regiones naturales existentes y la regionalización de la Dirección de Vinculación Tecnológica (DVT)***

Existe otro criterio de regionalización que se basa en las regiones naturales tradicionales que divide a la provincia de Buenos Aires en 10 áreas, dentro de las que el GBA se encuentra diferenciado en tres subregiones.

Bajo el criterio de regiones naturales existen también otras dos clasificaciones que dividen de manera similar a la Provincia en 10 áreas que han sido propuestas por la Dirección de Vinculación Tecnológica (UNLP) para el Proyecto Pehuenche que difiere de la anterior en la ubicación dentro de las subregiones que propone para algunos municipios. En el Mapa 1 se presenta la regionalización propuesta.



### **Los corredores productivos**

El agrupamiento de los partidos bonaerenses en función a las capacidades productivas y beneficios asociativos cuenta con varias propuestas que no resultan muy diferentes entre sí. El siguiente listado corresponde a los corredores productivos identificados en la provincia de Buenos Aires. Los diferentes criterios de regionalización antes mencionados incluyen a todos o la mayor parte de estos corredores, aunque no siempre coinciden los partidos que se incorporan a cada uno:

- COPRONE (Corredor Productivo del Noroeste Bonaerense)
- TOAR (Tandil, Olavarría, Azul y Rauch)
- ZCC (Corredor Productivo Zona de Crecimiento Común)
- CIDERE (Consortio Intermunicipal de Desarrollo Regional)
- Corredor Productivo Municipios al Mercosur
- COPRONOBA (Consortio del Corredor Productivo del Norte de la Pcia. de Buenos Aires)
- CODENOBA (Consejo de Desarrollo del Noroeste de la Pcia. de Buenos Aires)
- COPROSAL (Consortio Productivo del Salado)
- COPRODER (Consejo Productivo de Desarrollo Regional “Región Cuenca del Salado”)
- COPROBA (Corredor Productivo de Buenos Aires)
- COPROA (Corredor Productivo del Atlántico)
- Corredor Productivo Atlántico Norte Argentino - “Mar & Pampa”
- Región de Desarrollo Urbano y Productivo
- Corredor de la Zona Norte - Consortio Región Metropolitana Norte
- COMCOSUR (Consortio de Municipios del Conurbano Sur)
- Consortio Intermunicipal
- COPROSO (Consortio del Corredor Productivo del Sudoeste de la Pcia. de Buenos Aires)

Veneziano y García (2000) proponen otra regionalización provincial, que se divide en 14 subregiones sobre la base de los corredores productivos mencionados. Estos autores no tienen en cuenta el Corredor Productivo Atlántico Norte Argentino, ni los corredores de la Zona Norte y COMCOSUR.

Otra regionalización de la Provincia en función de los corredores productivos es presentada en la Revista de Noticias Municipales (2001), que resulta bastante similar a la propuesta realizada por estos autores, aunque considera solamente 13 subdivisiones de la Provincia en corredores productivos, y no incluye los corredores productivos que no se encuentran en Veneziano y García (2000) ni al corredor de la Región de Desarrollo Urbano y Productivo.

Cabe aclarar que estas regionalizaciones no incorporan a todos los partidos de la provincia de Buenos Aires aunque sí a la mayor parte.

El Banco de la Provincia de Buenos Aires (2005), en tanto, agrupa a 80 partidos de la Provincia en función de 11 corredores productivos. Este agrupamiento incorpora los mismos corredores, salvo el Consortio Intermunicipal y COPROSO.

En Martínez e Iglesias, (2008) se propone un agrupamiento regional de 123 partidos de la Provincia inspirado en una propuesta de gestión ambiental local. El agrupamiento propuesto se realiza considerando los 17 corredores productivos anteriormente mencionados.

Otra propuesta de regionalización es la realizada por la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA), que incluye a los 17 corredores productivos identificados y además determina tres corredores productivos adicionales, para de este modo tener agrupados en corredores productivos a todos los partidos de la Provincia.



### **Otras regionalizaciones**

En el documento “Bases y lineamientos para el Plan de Regionalización de la provincia de Buenos Aires”, presentado en 2011 a la Legislatura Provincial a partir de una iniciativa del Ejecutivo, se plantea una regionalización alternativa que subdivide la provincia en siete subregiones (la región del conurbano bonaerense se subdivide en cuatro). A grandes rasgos, se puede vincular la región Capital y conurbano bonaerense de esta propuesta con la subregión II y VIII de la regionalización ambiental, la región 2 de la propuesta de regionalización con la subregión V y parte de la IV de la ambiental, la región 3 de la propuesta de regionalización con la subregión con parte de la I (área norte), III y IV de la otra selección y la región IV de la propuesta con las subregiones I (área sur), VI y VII de la propuesta basada en las características ambientales.

El Consejo Federal de Inversiones (CFI) (2007), en el marco de iniciativas para el mejoramiento de la competitividad del sector agroalimentario bonaerense, propone la división de la provincia de Buenos Aires en 10 subregiones, a saber: Patagónica, Semiárida del sudoeste, Interserrana triguera, Centro, Centro Oeste, Pampa arenosa –Invernada y Soja-, Pampa Ondulada -Cinturón Maicero-, Centro Norte, Periurbana y Cuenca del Salado.

### **1.2.3. Descripción de las regiones naturales tradicionales**

#### **1. Sistemas de Tandilia y Ventania**

##### **1.a.) Generalidades**

Las sierras de Ventania forman un cordón de aproximadamente 100 km. de largo que se extiende con dirección sudeste-noroeste entre las localidades de Puan, Tornquist y Coronel Pringles, con una altura máxima de 1.200 m sobre el nivel del mar y con un aspecto general más montañoso que el sistema de Tandilia.

Las sierras de Tandilia constituyen una cadena de cerros aislados. Se extienden desde la ciudad de Mar del Plata hasta algo más al oeste de la de Olavarría y alcanzan una altura máxima de 500 m. sobre el nivel del mar.

Presentan severas limitaciones para el uso agrícola producidas por la rocosidad aflorante, pedregosidad en superficie, suelos muy someros, terrenos con pendiente e inaccesibilidad.

##### **1.b.) Municipios integrantes**

La región de Tandilia y Ventania se compone de los siguientes municipios: Adolfo Alsina, Saavedra, Tornquist, Bahía Blanca, Coronel Rosales, Monte Hermoso, Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Coronel Suárez, Guaminí, Balcarce, Tandil, Azul y Olavarría.

#### **2. Pampa Ondulada**

##### **2.a.) Generalidades**

Constituye la región de mayor actividad agrícola de la región Pampeana y comprende el norte de la provincia de Buenos Aires y abarca territorios de otras provincias, como el sur de Santa Fe, el sudeste de Córdoba y el noreste de La Pampa. Posee un relieve ondulado, drenado por arroyos y cursos bien definidos. La aptitud es eminentemente agrícola. El clima, muy favorable, permite efectuar doble cultivo en la región. Las pendientes en general no alcanzan el 2%, aunque hay sectores en los que llegan hasta el 5%. Estos gradientes y la longitud de las pendientes producen en esta región una general susceptibilidad a la erosión hídrica, en algunos casos severa. La región tiene aptitud ganadera en general.

### **2.b.) Municipios integrantes**

La región de la Pampa Ondulada se compone por los siguientes municipios: Colón, Rojas, Chacabuco, Chivilcoy, Navarro, Lobos, Monte, General Belgrano, Magdalena, Punta Indio, Chascomús, Lezama, General Paz, Cañuelas, General Las Heras, Mercedes, Luján, Suipacha, Berisso, Brandsen, San Nicolás, San Pedro, Zárate, Ramallo, Salto, Ensenada, La Plata, San Andrés de Giles, San Antonio de Areco, Exaltación de la Cruz, Pergamino, Carmen de Areco, Capitán Sarmiento, Baradero y Arrecifes.

## **3. Pampa Interserrana**

### **3.a.) Generalidades**

Se corresponde con el sector de llanura continental que se encuentra entre los dos sistemas serranos y la costa atlántica. Es una región tradicionalmente agrícola. Considerando las características dominantes de los suelos, la aptitud de las tierras de esta región es agrícola (principalmente triguera) y agrícola-ganadera en la mayor parte de su extensión, limitándose a las grandes áreas ganaderas a los sectores con problemas de hidromorfismo y alcalinidad que ocupan superficies subordinadas. Los médanos costeros son aptos para la forestación.

### **3.b.) Municipios integrantes**

La subregión Pampa Interserrana se compone por los siguientes municipios: Tres Arroyos, San Cayetano, Gonzáles Chaves, Benito Juárez, Necochea, Lobería, General Alvarado y General Pueyrredón.

## **4. Pampa Deprimida**

### **4.a.) Generalidades**

La Pampa Deprimida es una llanura sumamente plana que comprende la mayor parte de la cuenca del Río Salado y una amplia zona, topográficamente más alta, ubicada aproximadamente entre Olavarría y Coronel Pringles, limitada geográficamente por los pedemontes australes de Tandilia y los del norte de Ventania. Las limitaciones están determinadas por la anegabilidad, sodicidad, baja permeabilidad, influencia de la capa freática, escasa profundidad, y en muchos sectores condiciones desfavorables del horizonte superficial debido a su delgado espesor y carencia de nutrientes mineral y orgánico. Estas condiciones determinan que sea ampliamente dominante la aptitud ganadera. Sólo en algunas tierras ubicadas en zonas de transición hacia los flancos de las sierras se encuentran actividades ganadero-agrícolas.

### **4.b.) Municipios integrantes**

La subregión Pampa Deprimida se compone por los siguientes municipios: Castelli, Ayacucho, Partido de la Costa, Pinamar, Villa Gesell, Dolores, Tordillo, Rauch, General Lavalle, General Madariaga, Maipú, Tapalqué, General La Madrid, Laprida, Mar Chiquita, Pila y General Guido.

## **5. Pampa Arenosa**

### **5.a.) Generalidades**

Abarca el noroeste de la Provincia y continúa en el noreste de La Pampa, sur de Santa Fe y sudeste de Córdoba. Es una región cubierta por arenas finas que pueden alcanzar los 10 m de altura. La aptitud del área es agrícola-ganadera (en paisajes altos) y ganadera-agrícola (en áreas medianosas) en proporciones similares. Sus principales limitaciones son la excesiva permeabilidad, susceptibilidad a la erosión eólica, deficiencia del drenaje, alcalinidad y salinidad en áreas deprimidas.

A partir de los años '70 se advierte un marcado aumento de los registros pluviométricos y la concentración de grandes lluvias en períodos cortos de tiempo.

### **5.b.) Municipios integrantes**

La subregión Pampa Arenosa se compone por los siguientes municipios: Salliqueló, Pellegrini, Tres Lomas, Trenque Lauquen, Rivadavia, General Villegas, Carlos Tejedor, Hipólito Yrigoyen, Bolívar, General Alvear, 25 de Mayo, Roque Pérez, Saladillo, Las Flores, 9 de Julio, General Viamonte, Bragado, Alberti, Lincoln, General Pinto, Pehuajó, Carlos Casares, Florentino Ameghino, General Arenales, Junín y Leandro N. Alem.

## **6. Sistema de las Encadenadas**

### **6.a.) Generalidades**

Comprende a una depresión de magnitud regional estrecha y alargada en dirección sudoeste-noreste. Se encuentran importantes cuerpos de agua permanente, la mayoría de los cuales son salobres. La aptitud del suelo es ganadera-agrícola. Presenta un gran atractivo turístico, como por ejemplo la pesca deportiva, deportes náuticos y el lago Epecuén.

### **6.b.) Municipios integrantes**

La subregión de los sistemas de encadenados se compone por el municipio de Daireaux.

## **7. Sector Patagónico**

### **7.a.) Generalidades**

Se encuentra definido hacia el sur de los flancos australes del sistema de Ventania, es una región semiárida, comprendida por isoyetas de 500 y 350 mm. anuales, que manifiesta una progresiva aridez que alcanza grados de clima patagónico a la altura de Río Negro. Las mesetas que se hallan en el sur de Bahía Blanca, constituyen la parte más oriental del sistema de terrazas de Río Negro, Chubut y Santa Cruz. La aptitud es netamente ganadera, aunque en lugares muy puntuales como Carmen de Patagones se practica la agricultura intensiva.

En el litoral marítimo se encuentra la Reserva Natural Bahía San Blas–Isla Gama cuyo fin es conservar ecosistemas marinos, costeros y ambientales representativos de la Patagonia Bonaerense.

### **7.b.) Municipios integrantes**

La subregión patagónica se compone por los siguientes municipios: Patagones, Villarino y Puan.

## **8. Delta del Paraná**

### **8.a.) Generalidades**

Comprende un pequeño sector noreste de la Provincia. Son terrenos formados por sedimentos fluviales aportados por el Río Paraná y provenientes de su muy vasta cuenca de avenamiento. Su clima es templado y muy húmedo. Está formada por numerosas islas y sufre periódicas inundaciones por los desbordes del río Paraná o como consecuencia de la sudestada.

Presenta aptitud para la explotación forestal, aunque en zonas puntuales se realizan actividades agrícolas, especialmente producción de frutas. Constituye un área de gran atracción para la recreación y el turismo. Cuenta con varias reservas protegidas.

### **8.b.) Municipios integrantes**

La subregión Delta del Paraná se compone de los siguientes municipios: San Fernando y Campana.

#### 1.2.4. Conformación de las 16 áreas de trabajo

La regionalización que se utilizará en este documento es la utilizada por la Subsecretaría de Coordinación Económica del Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires (SCE).

En el marco del Proyecto de fortalecimiento institucional y modernización de la Dirección Provincial de Estadística (DPE), dentro del Programa de Desarrollo para la Inversión Sustentable en Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires, Préstamo BIRF AR-7268, se ha desarrollado desde 2012 la gestión del diseño e implementación de un Marco Muestral Provincial de Viviendas para encuestas a hogares y de un Marco Económico para encuestas a empresas.

Una cuestión clave dentro de estas tareas fue establecer los *dominios de estimación*, definidos como cualquier subdivisión de la población acerca de la cual se puede dar información numérica de precisión conocida (ONU, 1950). En una provincia tan heterogénea como Buenos Aires el análisis de los promedios provinciales puede llevar a conclusiones erróneas si no se tiene en cuenta la manera en que está compuesto el total provincial. Por esta razón se tomó la decisión de dividir la Provincia agrupando a los 135 partidos en regiones similares desde el punto de vista socioeconómico.

El método utilizado fue fundamentalmente numérico y consistió, primero, en determinar el conjunto de variables disponibles, que se encuentran desagregadas al menos a nivel municipal, y luego las que permiten diferenciar estructuralmente a los partidos. El paso siguiente fue reducir la cantidad de dimensiones mediante el análisis de correlación y variabilidad, para luego acotar este nuevo espacio de variables originarias mediante la técnica de componentes principales. Por último, se aplicaron procedimientos de agrupación (*clustering*) para configurar los dominios de manera tal que cada uno presente internamente características socioeconómicas semejantes, diferenciándose del resto, y que cumplan con la condición de formar regiones compactas.

El resultado fue la conformación de 16 regiones en que se agruparon los 135 partidos de la Provincia, las cuales serán dominios de estimación tanto para las encuestas a hogares como las económicas que realizará la DPE a partir de 2014.

En los próximos apartados se realiza una descripción de la conformación de las regiones. Primero se explica cómo se seleccionaron las variables, luego el procedimiento aplicado en los Partidos del Interior y del GBA y por último se presenta cómo quedó dividida la Provincia en 16 dominios de estimación, que luego serán denominadas áreas de trabajo a ser utilizadas en la SCE.

##### a) Análisis exploratorio

De acuerdo a los objetivos de zonificación, las técnicas más frecuentemente utilizadas son las de *clustering* en el caso de la búsqueda de regiones homogéneas y compactas y las de teoría de grafos o la de redes neuronales cuando se trata de definir regiones con un criterio de funcionalidad.

Cuando se pretende establecer regiones utilizando datos socioeconómicos las técnicas usadas corresponden, en general, a las de *clustering* ya que es casi imposible contar con información sobre las relaciones y los nexos poblacionales y económicos que ligan diversas unidades geográficas, mientras que el segundo tipo de técnicas son de uso frecuente en climatología y geofísica y toman datos de modelos matemáticos.

El propósito de la regionalización que se describe en este caso es estadístico, ya que cada región constituirá un universo de análisis separado en las futuras encuestas de la Provincia y, por lo tanto, un universo de muestreo separado. La idea fundamental ha sido la de delimitar áreas conformadas por partidos sobre las cuales se realizarán estimaciones socioeconómicas a lo largo del tiempo.

Para el agrupamiento de los partidos se estableció como objetivo, además de que fuese exhaustivo y que diera como resultado regiones compactas, que las diferencias entre las regiones respondieran a cuestiones estructurales. Los datos sobre los cuales basar una regionalización con este fin son poblacionales y económicos, y no existe un modo totalmente objetivo y único de definir regiones. El procedimiento utilizado aquí ha sido el de clasificación y *clustering* basado en criterios estadísticos y, por lo tanto, dependiente de las variables de clasificación. Una de las restricciones con las que hubo que trabajar en este punto fue la falta de disponibilidad de todos los resultados del Censo 2010, por lo que se apeló a datos provenientes del Censo 2001, el último disponible para ciertas dimensiones y desagregaciones geográficas. Esto implicó que se eligieran variables que además de detectar diferencias entre partidos reflejaran dimensiones que, habiéndose medido en 2001, continuaran siendo relevantes 10 años más tarde y pudieran mantenerse por 10 años más<sup>1</sup>.

Al principio se realizó un listado tentativo de variables a tener en cuenta para agrupar los partidos de la Provincia, utilizando diferentes datos:

- *Datos de actividad económica* (Censo Económico 2005, Zonas Agroestadísticas 2002, Producto Bruto Geográfico 2003, Censo Hortícola 2005 y la participación porcentual de cada partido en la recaudación provincial).
- *Datos demográficos y sociales* (indicadores de educación y condiciones de la vivienda del Censo 2001, datos demográficos del Censo 2010 y hechos vitales de las estadísticas de salud).
- *Datos geográficos* (distancia de la cabecera de partido a ciudades con mayor volumen de población de la Provincia y clasificación geomorfológica de la Provincia).

A estos datos se les analizó su estructura con el fin de mantener los que diferencian partidos eliminando aquellos que:

- a) tuvieran escaso alcance de diferenciación por su distribución homogénea,
- b) no tuvieran un claro significado de diferenciación,
- c) produjeran información redundante por presentar una alta correlación con otros.

A modo de ejemplo, la tasa bruta de natalidad presenta una alta correlación con la tasa de crecimiento intercensal de la población, en especial en los partidos menos poblados, debido a que en general las inmigraciones son menos frecuentes en ellos. Por lo tanto, se ha descartado la tasa bruta de natalidad y mantenido la tasa de crecimiento, que contempla ambos componentes de la variación intercensal del stock de población (crecimiento vegetativo y saldo migratorio).

De la misma manera, se ha eliminado la proporción de jóvenes con primaria completa por su relativa homogeneidad entre partidos, así como la proporción de viviendas particulares rurales dispersas en este caso por su alta correlación con la densidad de población y con el índice de masculinidad.

En definitiva, para el análisis exploratorio se tuvieron en cuenta ocho variables de clasificación:

- porcentaje de viviendas particulares con agua por cañería dentro de la vivienda (2001);
- tasa de crecimiento intercensal 2010/2001;
- densidad=población/km<sup>2</sup> (2010);
- índice de masculinidad=100\*varones/mujeres (2010);
- porcentaje de jóvenes de 20 a 24 años con secundaria completa (2001);
- coeficiente de concentración del Producto Bruto de las actividades agropecuarias, caza y silvicultura (2003);
- coeficiente de concentración del Producto Bruto de las actividades de la industria manufacturera;
- base imponible de ingresos brutos por habitante/1000 (2010).

---

<sup>1</sup> Se prevé que la duración de un Marco de Viviendas sea al menos de 10 años, a partir de la recomendación internacional de realizar censos de población cada ese lapso.

A partir de estas ocho variables, con el propósito de reducir la cantidad de dimensiones, se aplicó un procedimiento de componentes principales para el total de partidos y luego por separado para el Gran Buenos Aires y la Provincia, sin el GBA.

De acuerdo a los resultados obtenidos de este análisis resultó conveniente dividir los 135 partidos primero en dos grandes grupos para la clasificación final en regiones, 111 Partidos del Interior y 24 Partidos del GBA, y luego aplicar los procedimientos numéricos dentro de cada uno de manera independiente.

Para la clasificación definitiva se introdujo, además de variables no analizadas en esta etapa y de la pertenencia a zonas geográficas ya definidas para otros estudios, la variable distancia a los centros urbanos más importantes, de modo de definir regiones compactas.

### **b) Agrupamiento de los Partidos del Interior**

Como ya se señaló, esta regionalización tiene como propósito definir los dominios de análisis para los marcos muestrales a elaborar, es decir, los niveles geográficos para los cuales se realizarán estimaciones separadas en las futuras encuestas.

Para esta zonificación se intenta, en primer lugar, establecer los aspectos comunes que presentan los partidos: cuáles se parecen entre sí desde un punto de vista socioeconómico, para luego, en una segunda etapa, reagruparlos por cercanía de modo que configuren regiones conexas. En esta etapa se tuvieron en cuenta, además, las distancias entre cabeceras de partido y algunas ciudades prefijadas, pero también se tomaron como referencia dos clasificaciones ya existentes:

- a) una definida como “regiones naturales tradicionales” basada en aspectos ambientales, utilizada por Narodowski (2012)<sup>2</sup>;
- b) los departamentos judiciales de la Provincia, ya que éstos presentan, en cierta medida, conexiones administrativas entre partidos.

En principio, el propósito fue establecer qué partidos se parecen entre sí, independientemente de su contigüidad. Luego, se analizaron las uniones por vecindad o cercanía.

Para este análisis se consideraron preliminarmente una serie de variables. Además de las utilizadas en el ensayo preliminar de clasificación, se tuvieron en cuenta también datos del Censo Económico 2004/2005. Estos datos, medidos en términos de concentración relativa por sector de actividad y por partido, presentan una alta correspondencia con los datos de concentración de Producto Bruto Geográfico estimados para 2003; por ejemplo, la correlación entre el coeficiente de concentración industrial (valor agregado censal de 2004) y el coeficiente de concentración<sup>3</sup> del PBG 2003 para el mismo sector es de 0,79.

Por esta razón se prefirió tomar dos indicadores de producción de bienes de los datos de PBG 2003, ya que las medidas de concentración, en este caso, están referidas al total de actividades económicas y no a una parte, como en el caso del Censo Económico.

Las variables consideradas como más relevantes para la clasificación de los partidos son:

- coeficiente de concentración del PBG de las actividades agropecuarias, caza y silvicultura (2003);
- coeficiente de concentración del PBG de las actividades de la industria manufacturera (2003);
- recaudación total de tributos propios de la Provincia por habitante (2010);

<sup>2</sup> Narodowski, Patricio (2012). Documento interno, Ministerio de Economía, provincia de Buenos Aires.

<sup>3</sup> Los coeficientes de concentración de un sector de actividad han sido calculados como:  $(X_{is}/X_i) / (X_s/X)$  donde  $X_{is}$  es el PBG (o valor agregado censal, según el caso) en el partido  $i$ , sector  $s$ ,  $X_i$  el PBG total del partido,  $X_s$  el PBG total del sector  $s$  en la Provincia, sin GBA y  $X$  el total general de la Provincia, sin GBA.

- cantidad de locales de entidades financieras (2010);
- tasa de crecimiento poblacional intercensal 2010/2001;
- densidad de población por km<sup>2</sup> (2010);
- porcentaje de jóvenes de 20 a 24 años con secundaria completa (2001).

El procedimiento de clasificación de los partidos fue el mismo que el utilizado anteriormente, con una diferencia: debido a las diversas escalas en las que están medidas las variables, todas fueron estandarizadas de modo que tengan media 0 y desviación estándar 1 y, por lo tanto, tengan así igual peso en la clasificación.

Del cálculo de componentes principales surgió que las tres primeras resultaran suficientes para describir el comportamiento de las siete variables incluidas. El primer componente que pesa positivamente de modo relevante es la densidad de población, entonces los partidos con mayor densidad se distanciarán notoriamente de aquellos con alta concentración agropecuaria (mayor valor negativo). En el segundo componente el mayor peso positivo corresponde a la proporción de jóvenes con secundaria completa y en el tercero a la recaudación impositiva por habitante.

A partir de los tres componentes se realizó el análisis de *cluster*. El resultado fueron dos agrupamientos relativamente eficientes: uno con 20 clases y otro con ocho. En este proceso de clasificación se optó por analizar la división de los partidos en 20 grupos, debido a que este es un paso intermedio para una clasificación final, en donde se unirán en menor cantidad de grupos por vecindad y distancias.

De todos modos, en este nivel de 20 clusters los partidos quedaron agrupados en 12 *clusters* propiamente dichos, ya que hay ocho sin unir (Zárate, General Rodríguez, Presidente Perón, General Lavalle, Berisso, La Plata, Campana y Ensenada) porque son muy disímiles al resto y entre sí, ya sea por su alta concentración industrial, alto crecimiento de población, alto porcentaje de jóvenes con secundaria completa y cantidad de locales financieros (La Plata) o por su valor extremadamente bajo de densidad de población (General Lavalle).

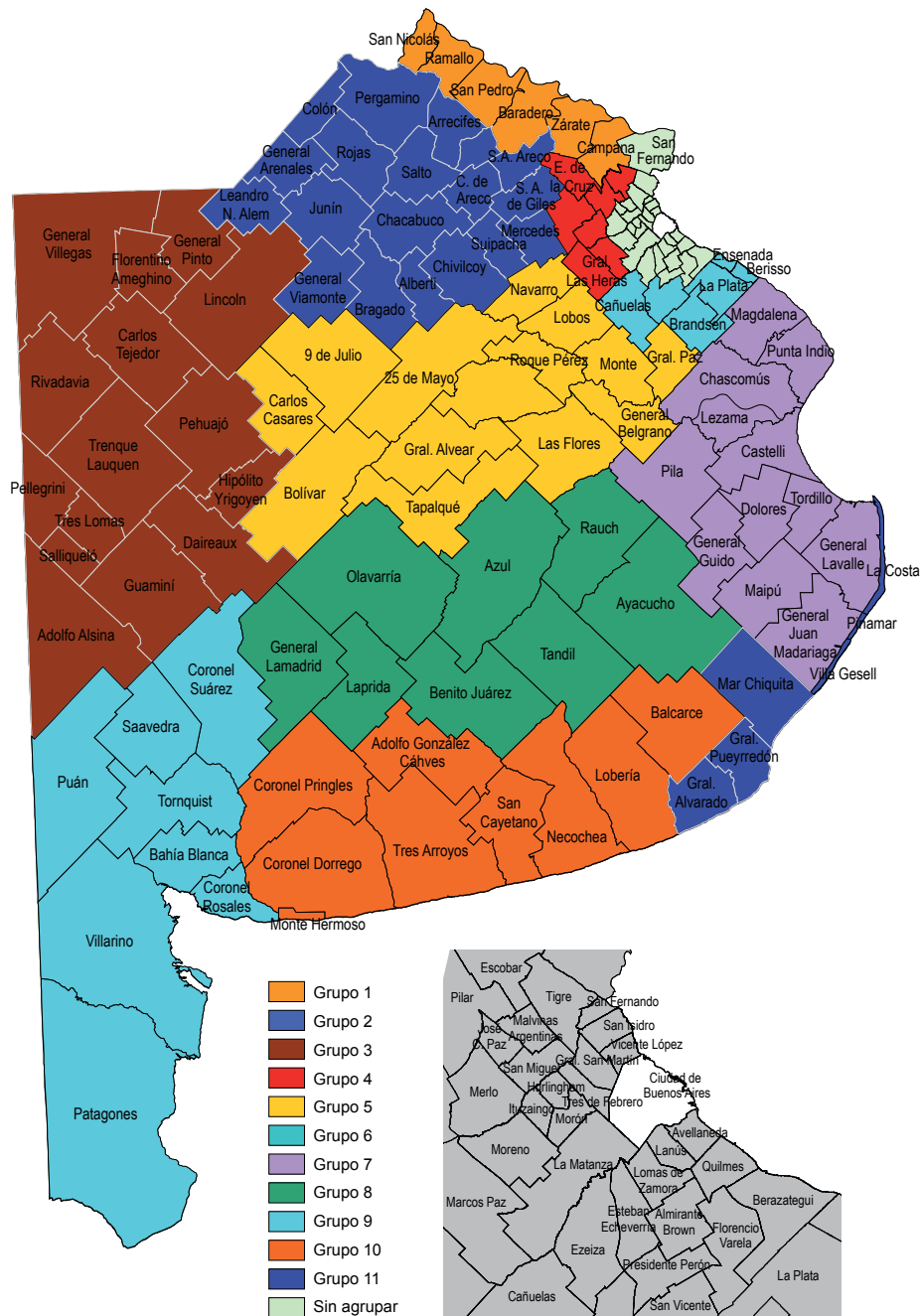
El Mapa 3 muestra cómo quedan clasificados los partidos de acuerdo con las primeras siete variables.





Una vez clasificados los partidos según variables socioeconómicas se procedió a reagruparlos en regiones conexas. Para ello se tuvieron en cuenta las distancias de las cabeceras de partidos a las siguientes ciudades: La Plata, Mar del Plata, Bahía Blanca, Necochea, Tandil, Olavarría, Trenque Lauquen, Luján, Junín, Pergamino y San Nicolás. Al mismo tiempo se tuvo en cuenta la cantidad de población acumulada por región de modo que éstas, dentro de lo posible, no fueran muy disímiles. Este aspecto es de relativa importancia, ya que cantidades similares de población por dominio de análisis contribuyen, probablemente, a la obtención de estimaciones mediante encuestas a hogares más eficientes para el total de la Provincia. Como este aspecto es muy difícil de satisfacer, una alternativa es asignar en las futuras encuestas menores tamaños de muestra a los dominios con menor volumen de población. El Mapa 4 muestra cómo quedan conformadas las regiones una vez que se incorpora la distancia como variable de agrupamiento.

**Mapa 4: Provincia sin GBA: definición de regiones**



Fuente: Dirección Provincial de Estadística de la provincia de Buenos Aires.

### c) Agrupamiento de los Partidos del GBA

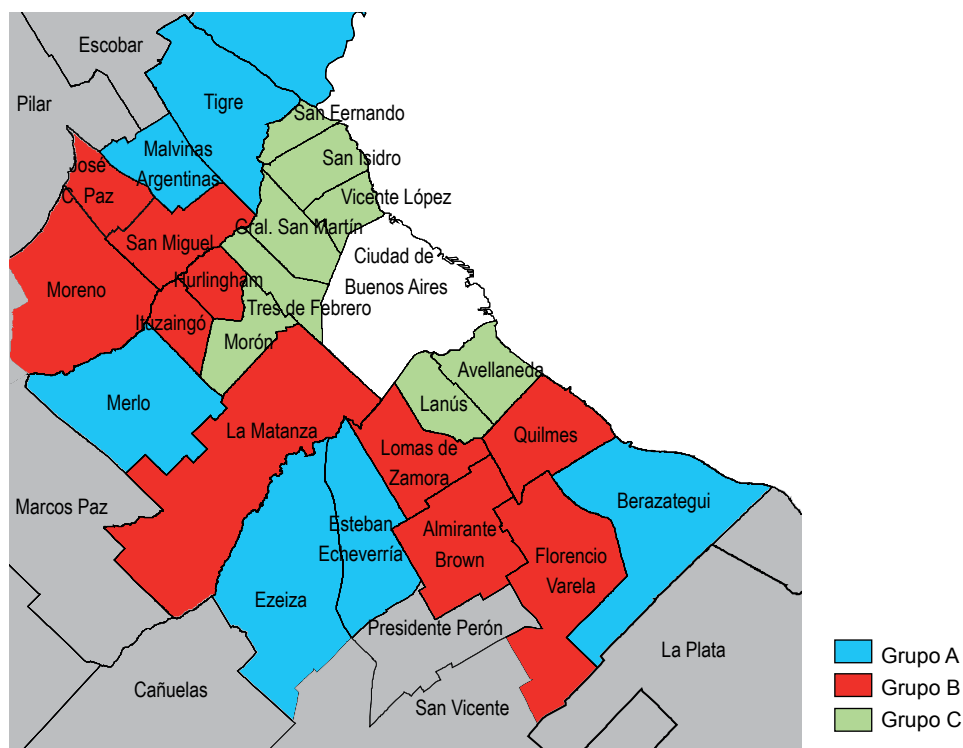
Para clasificar los partidos del GBA se procedió de un modo similar al de la clasificación de los 111 partidos del interior; en primer lugar, se intentó establecer los aspectos comunes que presentan los partidos: cuáles se parecen entre sí desde un punto de vista socioeconómico, para luego, en una segunda etapa, reagruparlos por cercanía de modo de configurar regiones conexas.

Las variables socioeconómicas que se tuvieron en cuenta luego de la selección de las más relevantes para clasificar los partidos fueron:

- coeficiente de concentración del PBG de las actividades de la industria manufacturera (2003),
- densidad de población por km<sup>2</sup> (2010),
- porcentaje de jóvenes de 20 a 24 años con secundaria completa (2001).

Del cálculo de componentes principales en este caso se retuvieron las dos primeras, por concentrar un elevado porcentaje de la variabilidad total. El Mapa 5 muestra el cálculo de componentes de cómo quedan clasificados los partidos.

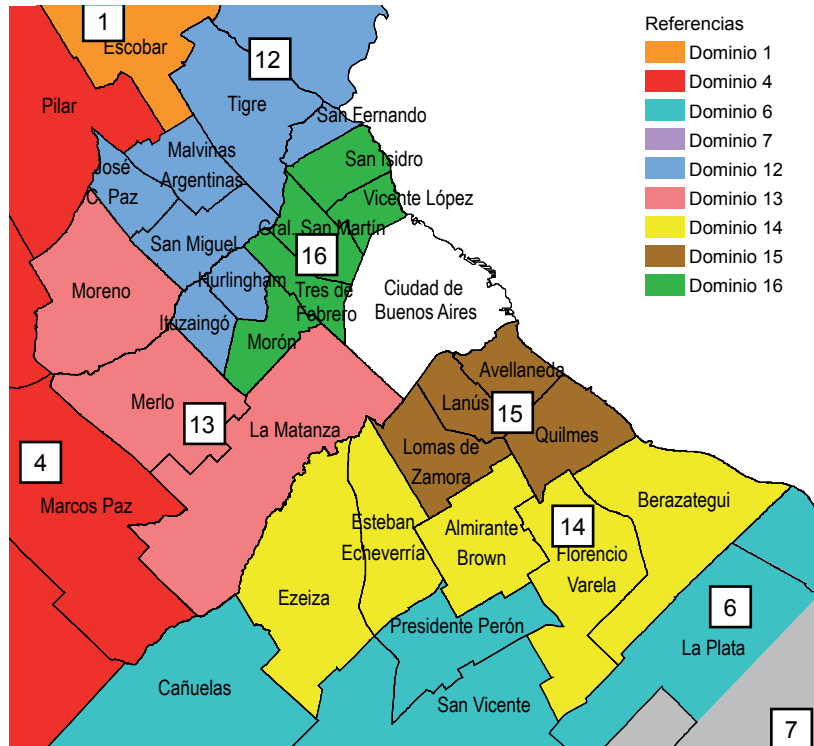
**Mapa 5: Partidos del GBA: agrupamiento preliminar**



Fuente: Dirección Provincial de Estadística de la provincia de Buenos Aires.

Por último, con el propósito de definir zonas conexas se separaron y reagruparon los partidos en 5 grupos. El Mapa 6 muestra cómo quedan conformados los dominios después de tener en cuenta la variable distancia.

**Mapa 6: Partidos del GBA: agrupación teniendo en cuenta las distancias**



Fuente: Dirección Provincial de Estadística de la provincia de Buenos Aires.

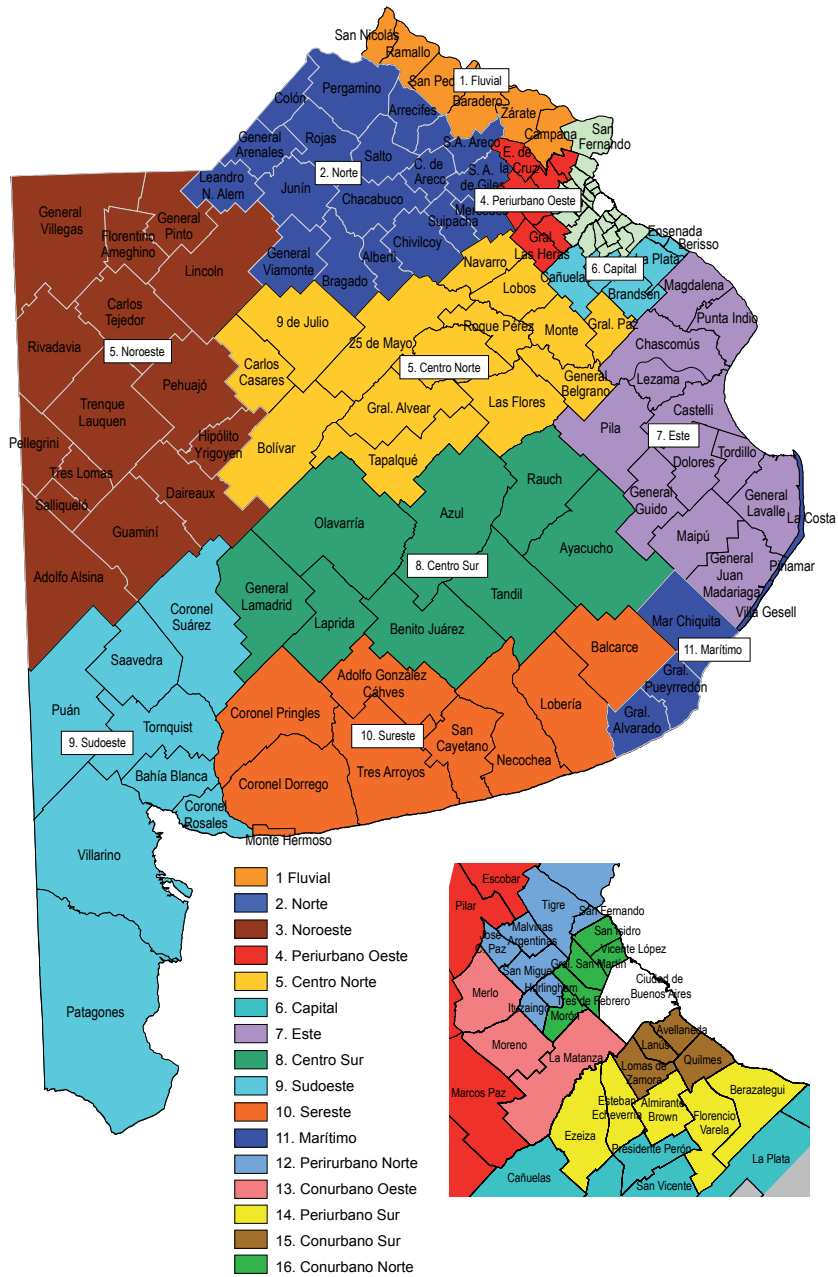
**d) Dieciséis (16) áreas de trabajo**

Como resultado de la clasificación y agrupamiento quedaron conformadas las 16 áreas de trabajo, que son presentadas en el Mapa 7.

La conformación de las 16 áreas en que se agruparon los 135 partidos de la Provincia serán dominios de estimación tanto para las encuestas a hogares como económicas que realizará la DPE desde 2014, a partir del Marco Provincial de Viviendas y del Marco Económico actualmente en ejecución.

La posibilidad de tener a la Provincia dividida en dominios de estimación que se utilizarán tanto en las encuestas a hogares como en las económicas permitirá obtener información a partir de un sistema estadístico provincial, y no de manera aislada. A modo de ejemplo, por un lado las encuestas a hogares permitirán conocer en qué actividades se ocupa la población de cada región y al mismo tiempo las encuestas económicas permitirán estimar mediante qué actividades se genera la producción de esas regiones.

Mapa 7: Resultado de la clasificación y agrupamiento de los 135 Partidos



Fuente: Dirección Provincial de Estadística de la provincia de Buenos Aires.

### 1.3. Problemática relativa a las regulaciones y la gestión de la infraestructura

Si bien no es condición suficiente, resulta claro que la infraestructura es una condición necesaria para el desarrollo, tanto en lo que respecta a la competitividad de la economía como a la calidad de vida de la población. La infraestructura es también un importante factor de cohesión económica y social, de vertebración del territorio, integración espacial y mejora de la accesibilidad. Por otra parte, desde un punto de vista keynesiano, el efecto de “arrastre” que puede ejercer sobre la economía nacional, a través del efecto multiplicador, hace de la infraestructura un instrumento de política contracíclica privilegiado (CAF, 2010).

El marco normativo e institucional para lograr que esta infraestructura sea provista de manera adecuada, eficiente y extendida a los efectos del desarrollo es un tema fundamental y el que nos ocupa en este capítulo. Resulta clave un abordaje sistémico de cada tipo de infraestructura y sus vinculaciones entre sí: lejos de tratarlas como compartimientos estancos, deben atenderse especialmente los fenómenos de intermodalidad e interconexión entre ellas.

Las diversas alternativas se relacionan con un cambio de paradigma; la primera etapa del Estado Benefactor estuvo fuertemente vinculada al paradigma tecnoproductivo que colocaba al Estado como prestador de aquellos servicios en los que el mercado no lograba una adecuada asignación. Posteriormente, y con el inicio de una fase de acumulación que tenía asociada la desregulación de la economía, el Estado fue considerado un prestador ineficiente de servicios y consecuentemente se emigró a un modelo de funcionamiento de industria basada en las prestaciones privadas, con incentivos a la competencia y con rol del Estado del tipo regulador.

En esta sección se exponen las alternativas de estrategias de inversión pública y privada en infraestructura y los principales problemas institucionales-normativos. A continuación se detallan las alternativas de gestión relativas al uso de la infraestructura y de logística para satisfacer las necesidades del desarrollo regional, con algunas consideraciones críticas acerca de su utilización (actual o posible) en nuestro país. Este ejercicio se realiza para diversos casos en el mundo, con el objetivo de comprender luego lo que acontece en Argentina, y particularmente en la provincia de Buenos Aires. Así surgen diversas opciones de estrategias de inversión, financiamiento, gestión, tarifas y un análisis de ventajas y desventajas de las alternativas, con la exposición de los lineamientos principales del modelo de gestión propuesto para cada infraestructura. Al final del capítulo se plantean conclusiones sobre los lineamientos requeridos para mejorar la oferta de infraestructura.

31

#### 1.3.1. Diferentes combinaciones de participación pública y privada en la inversión inicial y la operación

A lo largo de la historia, en la medida en que ha crecido la población y han surgido nuevas necesidades de infraestructura, los gobiernos han externalizado algunas de sus funciones (el proyecto, la construcción, la conservación, entre otros) y mantenido como propias su planificación, financiación y gestión. Con los programas de gobierno de tipo neoinstitucionalistas de los '80 y '90, muchos gobiernos (en diversa medida) incorporaron al sector privado para que financiara y gestionara infraestructura, en general estableciendo el recupero por medio de precios pagados directamente por los usuarios o bien por el propio gobierno.

Esto ha dado lugar, a lo largo de las últimas décadas, al desarrollo de diferentes sistemas de inversión y gestión directa o indirecta, así como de distintos modelos de financiación pública, privada, mixta y de colaboración público-privada. Por esta razón hoy existe un amplio abanico de sistemas de financiación de la infraestructura. Atendiendo a la procedencia final de los recursos que financian la inversión y la operación, los distintos modelos existentes pueden clasificarse de acuerdo a Izquierdo y Vasallo (2010) en tres grandes grupos:

- a) Modelos de financiación pública, tanto presupuestaria como extra presupuestaria.
- b) Modelos de financiación privada.
- c) Modelos de financiación mixta.

#### **a) Modelos de financiación pública**

Estos modelos utilizan las partidas presupuestarias de las diferentes administraciones públicas como instrumento de financiación de la infraestructura, bien sea directamente con cargo a la partida de inversiones reales, o bien con cargo a transferencias corrientes (subvenciones). Del mismo modo, la administración puede otorgar a empresas públicas aportes en su capital que son considerados inversiones financieras de las administraciones públicas.

En los modelos de financiación pública no presupuestaria en general se trata de empresas públicas que perciben tasas como contraprestación por la gestión de los servicios o la producción de bienes de interés público que realizan y que se aplican directamente a su financiación. Las tasas tienen carácter tributario y deben ser aprobadas por ley, aunque a diferencia de los impuestos deben emplearse exclusivamente para financiar el servicio del que provienen.

En lo que respecta a los sistemas basados en la financiación presupuestaria, pueden configurarse distintos modelos según la forma y momento en que la administración efectúe el pago.

***Inversión con fondos públicos, licitada la construcción a privados y gestionados por el Estado con o sin peaje o por los privados con peaje.*** En la etapa de la inversión, por un lado, está el contrato de obra con abono de certificaciones, que es el sistema tradicional de financiación pública presupuestaria aplicado en muchos países. Los pagos de las certificaciones que la administración expide periódicamente por la obra ejecutada durante cada período tienen el concepto de pagos a cuenta y se realizan normalmente con cargo a la partida de inversiones reales del presupuesto de la administración pública, computado como déficit público.

No obstante, existe la posibilidad –y de hecho se da en algunos países en los que rige el principio de afectación impositiva – de que los recursos aportados por la administración para el abono de dichas certificaciones provengan de fondos especiales constituidos con tal fin.

Las administraciones públicas, una vez construida la infraestructura, suelen gestionarlas directamente. Su mantenimiento puede ser financiado por el presupuesto público o bien mediante la aplicación de tasas por su utilización o peajes, por ejemplo. En estos casos, son los usuarios y no los contribuyentes los que en última instancia pagan el mantenimiento de la infraestructura.

También puede haber un contrato de concesión para que una empresa privada gestione la operación y el mantenimiento mediante subsidios o con el cobro de peajes.

***Aportaciones públicas a entes públicos y sociedades estatales.*** Las administraciones públicas pueden financiar infraestructura de forma indirecta por medio de aportes transferidos a otros agentes públicos, generalmente creados para la realización o gestión de un determinado proyecto que la propia administración prefiere encomendarles por motivos de eficacia, flexibilidad o de imputación de sus inversiones en las cuentas públicas. Dichos aportes pueden ser transferencias para inversiones, subvenciones a la explotación, o bien contribuciones al capital de dichas sociedades públicas.

***Modelos con diferimiento y/o fraccionamiento del pago.*** En estos modelos la administración pública, por medio de la creación de un ente de derecho público con capacidad de endeudamiento, moviliza capital privado para construir y gestionar una infraestructura cuyos costos serán pagados por la propia administración con cargo a futuras partidas presupuestarias. Ello equivale, en definitiva, a trasladar la deuda a generaciones posteriores, al no gravar los presupuestos durante los años de construcción.

Si bien es cierto que en estos modelos el ahorro privado participa en la primera fase del proyecto y aporta los recursos necesarios para su realización, como en el caso de una concesión, no es menos cierto que los usuarios no



son los que abonan en definitiva el servicio sino que son los contribuyentes quienes, en último término, pagan la deuda contraída por la administración.

Por consiguiente, el costo de la infraestructura termina gravando los presupuestos de las administraciones públicas correspondientes.

#### **b) Modelos de financiación privada**

El sistema de financiación privada puro es aquél que no hace uso alguno de subvenciones o garantías estatales. Por consiguiente, no grava el presupuesto de la administración pública, ni repercute sobre el déficit público. La figura tradicional de este sistema es la concesión de obra pública sin aportaciones ni garantías públicas.

El contrato de concesión de obra pública puede definirse como aquél en virtud del cual la administración pública o entidad de derecho público concedente otorga a un concesionario, durante un plazo, la construcción y explotación de una obra pública.

Además se le reconoce al concesionario el derecho de percibir una retribución consistente en la explotación de la propia obra y/o en la percepción de un precio.

Hay que agregar que, para que la concesión conserve sus señas de identidad y pueda ser reconocida como tal, la construcción y explotación de las obras públicas deben efectuarse a riesgo del concesionario, quien deberá asumir los riesgos económicos derivados de su ejecución y explotación. La administración pública mantiene en todo momento la titularidad de la infraestructura pública y conserva, asimismo, los poderes de policía necesarios para asegurar el buen funcionamiento del servicio. Este tipo de contrato no es el mejor para países emergentes ya que se requieren altos niveles de estabilidad en diferentes variables macroeconómicas que, al no cumplirse, terminan en procesos judiciales en tribunales internacionales.

#### **c) Modelos de financiación mixta**

La realidad demuestra que son pocos los proyectos de obras públicas que, de manera aislada, pueden considerarse financieramente rentables sin aportes públicos. Por esta razón han empezado a desarrollarse los sistemas de financiación mixta o de asociación entre los sectores público y privado, que intentan hacer compatible la inversión privada con aportes estatales, a fin de que el proyecto en cuestión alcance el equilibrio económico-financiero y resulte viable en la práctica.

Cuando hay proyectos rentables desde el punto de vista económico y social que no se llevan a cabo por no presentar una rentabilidad financiera suficiente que haga atractiva la participación del sector privado, se justifica y utiliza la aplicación de modelos de financiación mixta en los que participan todos los agentes interesados compartiendo beneficios y riesgos. Este suele ser el caso de proyectos de infraestructura en que los usos previstos no son suficientes para alcanzar una mínima rentabilidad financiera.

En este esquema se deben diferenciar aquellos proyectos en los que la administración se limita a aportar a los concesionarios una serie de facilidades con el fin de lograr el montaje financiero, de los llamados Modelos Participativos Público-Privados (PPP), que serán desarrollados más adelante.

**Aportes públicos para facilitar el armado financiero del proyecto.** Se trata del modelo en que las administraciones públicas contribuyen con subvenciones a la inversión, préstamos participativos, anticipos reintegrables, garantías de tráfico, cesión de terrenos que permiten que los concesionarios alcancen una adecuada tasa de rentabilidad y que los niveles de los precios establecidos en cada caso sean atractivos para los futuros usuarios del servicio prestado por la infraestructura en cuestión. Los tipos de aportes pueden ser los siguientes:

- Aportes de la administración para la financiación de las obras, cuando concurren singulares exigencias que pue-

den ser dinerarias o no dinerarias, subvenciones o préstamos reintegrables, con o sin interés, o préstamos participativos.

- Subvenciones de la administración en la ejecución por su cuenta de parte de la construcción de la obra o en su financiación parcial.
- Aportes de otras administraciones públicas distintas de la concedente, con independencia de la financiación que pueda provenir de otros organismos nacionales o internacionales.
- Aportes de las administraciones públicas durante la fase de ejecución de las obras, una vez concluidas éstas o al término de la concesión; pueden consistir en aportaciones no dinerarias.
- Deuda subordinada pública para la financiación de la construcción y explotación, o sólo la explotación, de las obras públicas objeto de la concesión. Esto hace aumentar la garantía de los proyectos ante las instituciones financieras y disminuir los gastos financieros, permitiendo un nivel aceptable de los peajes. No parece una buena opción, ya que se genera una inequidad y grava al conjunto de la sociedad la obra pública para el beneficio de los usuarios.
- Aportes durante la fase de explotación de la obra que garanticen su viabilidad económica. Pueden citarse los siguientes: subvenciones al precio (si la subvención cubriera todo el precio, se trataría de un peaje sombra), anticipos reintegrables, préstamos participativos, subordinados o de otra naturaleza, para ser aportados desde el inicio de la operación del servicio de la obra o en el transcurso de la misma. Es necesario contemplar que, si se usa este modelo de financiación, no se incurra en el error de desarrollar proyectos con rentabilidad social negativa.

Los esquemas predominantes son el financiamiento directo de la inversión, lo que significa transferir la provisión de servicios públicos e infraestructura al sector privado mediante mecanismos de concesión, el de inversión conjunta (público- privada) y los esquemas de Construcción, Operación y Transferencia (COT). Esta es una forma de financiamiento de proyectos en la cual una entidad privada recibe una concesión o franquicia del sector público, para diseñar, construir y operar un nuevo elemento de infraestructura para prestar un servicio público, como puede ser una autopista, una red de abastecimiento de agua, un aeropuerto, o una planta de tratamiento de desechos sólidos, por un número determinado de años, después de los cuales la propiedad del bien se revierte al sector público. Durante el tiempo en que ese bien es operado y administrado por el concesionario, este puede cobrar a los usuarios por concepto de peaje, derechos de uso, alquileres y otros cargos establecidos en su contrato de concesión para recuperar su inversión y cubrir los gastos de operación y mantenimiento. El concesionario debe ser capaz de obtener el financiamiento necesario para la construcción, así como el capital de trabajo requerido para los primeros años de operación y de asumir el riesgo de la recuperación de su inversión y la obtención de un margen de utilidad adecuado.

**Participación Público-Privada (PPP).** La PPP consiste en un acuerdo entre el sector público y privado que, bajo diferentes modalidades contractuales, permite compartir y transferir los riesgos de un proyecto en una relación de largo plazo. El objeto del contrato comprende el diseño, la construcción, el mantenimiento y la financiación de infraestructura para la prestación de servicios públicos. El Estado conserva la prestación de los servicios públicos y el control de los estándares de calidad del mantenimiento de la infraestructura. Es un sistema diferente y alternativo al de obra pública y concesión. Su naturaleza jurídica y conceptual es distinta.

Las características más salientes de los esquemas de PPP son:

- contratos de largo plazo (10-30 años),
- especificación de producción y resultados,
- estructura legal privada específica para el proyecto,
- marco de colaboración (distribución de riesgos y de responsabilidades),

- medición de performance,
- mecanismo de pago basado en desempeño,
- contratos estables pero flexibles,
- financiamiento privado.
- El Estado define requerimientos de infraestructura de largo plazo sobre una base de alternativas contractuales, según sean las necesidades y características del sector, del servicio público y del proyecto.
- No se realiza ningún pago al sector privado hasta que el activo sea puesto en funcionamiento (en forma total o modulada), y los pagos subsecuentes están sujetos a reducciones si no se mantienen los estándares pactados.
- El Estado no provee financiamiento durante la etapa de construcción y el contrato prevé el tratamiento de los riesgos de aumento de costos, demoras, etc., que en general son absorbidos por el sector privado.
- El Estado es un cliente que contrata servicios de infraestructura del sector privado y paga por la disponibilidad de los activos, y no necesariamente por la compra de los mismos.

De esta forma, los distintos paradigmas propugnan dos sistemas de gestión diferentes. Por un lado, el Estado como único prestador que, basado en economías de escala que presentaría el funcionamiento de un solo operador, dotaría al servicio de aspectos no considerados por el mercado.

En el otro extremo se colocan las tesis del Estado mínimo, que define a prestadores privados donde quedan bien definidas tres dimensiones: la privatización de los activos pertenecientes al Estado; la gestión comercial del servicio tendiente a mejorar los niveles de rentabilidad de las empresas del sector; y la desregulación del funcionamiento de la industria en búsqueda del incremento de la competencia. En la actualidad hay un intento de sintetizar ambas experiencias.

La experiencia tanto local como internacional lleva a analizar que la mayoría de los casos exitosos y con cumplimiento de los objetivos fueron aquellos que cultivaron una cultura reguladora estricta, ya sea en los casos donde el prestador fuese público o privado. No es posible hablar de cultura reguladora estricta sin analizar la historia de un país, la composición de los mercados, su nivel de desarrollo, el comportamiento de la sociedad civil y su nivel de empatía con el Estado. Las sociedades con una regulación estricta tienden a lograr una simbiosis entre los individuos y el Estado debido al rol que este último cumple tanto en la economía como en la vida en general de las personas. Estos Estados permitieron el ascenso social y el desarrollo intelectual y económico durante décadas, por lo cual son percibidos como un aliado. Así, el proceso regulador y fiscalizador de los servicios públicos tiende a lograr un mejor resultado.

El trabajo en sociedades como la nuestra debe enfocarse en mantener ese rol para poder lograr paulatinamente una mayor eficiencia en el control.

### 1.3.2. Los contratos posibles

Las formas de participación del sector privado en la gestión de la infraestructura admiten una amplia gama de aspectos y matices. Las opciones se reducen esencialmente a las siguientes:

**a) Contratos de servicios:** representan la forma más sencilla de participación del sector privado. En este caso la empresa pública permanece responsable por la totalidad de la provisión del servicio, asumiendo todos los riesgos comerciales y la financiación tanto de los bienes fijos como de la remuneración del trabajo. La empresa privada únicamente está limitada a la realización del servicio.

Este tipo de contratos se usa preferentemente para servicios tales como, mantenimiento, reparaciones de emergencia, facturación y recaudación, etc.

**b) Contratos de gestión:** son acuerdos según los cuales la autoridad pública transfiere a la empresa privada la responsabilidad de la gestión y el mantenimiento de un determinado servicio. En este caso, la empresa privada tiene la libertad de tomar las decisiones necesarias pero no asume ningún riesgo comercial, actuando siempre en representación de la autoridad pública.

Esto es común en los puertos: en la gestión de servicios como la aguada, bunkering, transporte interior, varaderos, incluso terminales, etc.

**c) Contratos de arriendo:** son acuerdos en los cuales el operador privado alquila por un cierto periodo de tiempo las instalaciones y se encarga de su gestión, operación, y mantenimiento. La autoridad pública permanece únicamente como dueña de los bienes y responsable de las inversiones en nuevas obras. Los arrendatarios son responsables de todas las funciones, así como también de la facturación y recaudación y de financiar el capital del trabajo.

Los riesgos comerciales involucrados en el caso de arriendo son limitados, lo que asegura más la competencia entre los potenciales contratistas privados. El contrato de arriendo normalmente prevé revisiones periódicas de las tarifas utilizando fórmulas de indexación de precios.

**d) Concesión:** es uno de los sistemas más típicos de participación de la empresa privada, mediante la cual el contratista privado o concesionario tiene la responsabilidad total respecto de los servicios concesionados, incluyendo las operaciones para la prestación de los mismos, el mantenimiento de las instalaciones correspondientes, así como las inversiones de capital necesarias para la realización de las instalaciones o para su expansión.

Los bienes inmuebles fijos aportados o construidos por el contratista a lo largo del periodo concesional, se restituyen, una vez terminado dicho período, a la administración pública. Por esta razón, uno de los elementos esenciales de la concesión es el plazo fijado, que debe de ser suficientemente amplio para permitir la amortización de la inversión realizada en la construcción de dichos bienes. Cuando el plazo concesional no permita la amortización total de la inversión, deben establecerse condiciones que permitan al concesionario obtener un valor de rescate de dichos bienes al final del periodo concesional.

Mediante este sistema, el concesionario se compromete a explotar el servicio a su riesgo y ventura, y por lo tanto, a cobrar directamente del usuario las tarifas por el servicio prestado. Estas tarifas deben de tener una estricta regulación en las cláusulas concesionales, al igual que los cánones y tasas que el concesionario debe pagar a la administración pública.

**e) Privatización:** significa transferir gradualmente al sector privado la administración, la prestación de los servicios básicos y la propiedad de los bienes relativos a cada infraestructura. Es un concepto amplio que puede comprender una variedad de aspectos, desde un simple contrato de arrendamiento hasta la venta de todos los activos en cuestión.

### 1.3.3. Problemática de la gestión en la infraestructura a nivel mundial

De lo analizado hasta aquí es importante resaltar que, dada la naturaleza dispar de los servicios públicos a nivel mundial, éstos se pueden proveer a través de modalidades centralizadas o descentralizadas, con participación o

no de empresas públicas o mixtas, y/o con responsabilidades mayores por parte de las administraciones locales o municipios. La tendencia descentralizadora parece desarrollarse, a pesar de las inercias centralistas o los poderes corporativos de las empresas públicas. Si bien los casos que se mencionan en este capítulo pueden no ser replicables en nuestro país, se analizaron conservando el criterio de que estos países fueron paradigmáticos en estos servicios. Sus respectivas reformas sectoriales los llevaron a sufrir cambios profundos, en algunos casos con un mayor grado de éxito. Es importante destacar que este desarrollo sólo sirve como guía en cuanto permita entender las limitaciones y las particularidades de cada caso. Aunque resulta imposible “transplantar” directamente estos modelos versiones adaptadas de éstos podrían inspirar una regulación para nuestro país.

#### **a. Infraestructura de Saneamiento (Agua y Alcantarillado)**

En los años '90 en algunos países de la región produjeron algunos débiles cuestionamientos de la conveniencia de la integración vertical en los servicios de agua potable y saneamiento. En los años '80, en tanto, se habían implementado sistemas basados en el fomento de las actividades de terceros, tanto de organismos públicos autónomos, gobiernos locales o del sector privado (CEPAL, 1992). Las reformas invariablemente implicaron la separación institucional entre las funciones de definición de políticas sectoriales, de regulación económica y de administración de los sistemas. En paralelo, se puso énfasis en la descentralización de la prestación de los servicios, en muchos casos a nivel local, con un criterio más técnico y comercial. Además, se observó un interés generalizado en promover la participación del sector privado y con nuevos marcos regulatorios para el sector que posibilitaran la participación privada y a su vez promovieran una mejora sustantiva en la eficiencia de la provisión pública de los servicios.

Las modificaciones de la estructura institucional e industrial del sector estuvieron acompañadas de la exigencia de que los servicios debían autofinanciarse. Paralelamente a la tendencia a la autofinanciación de los servicios, se observó un interés en establecer sistemas sofisticados de subsidio para grupos sociales de bajos ingresos.

Durante estas décadas, los países de la región buscaron soluciones a sus problemas de provisión de servicios de agua potable y saneamiento. Algunos lograron éxitos importantes, mientras que otros obtuvieron avances más modestos, e incluso han retrocedido en los últimos años.

El trasplante de modelos es una forma de enfrentar los problemas de provisión de servicios, que evoluciona dinámicamente en cada país. Por un lado, la solución está siempre inspirada en casos en los cuales los servicios son universales, de alta calidad, rentables y eficientes. Estos casos representan la aspiración política de todos los países en vías de desarrollo y, cuando se emulan tales experiencias, implícitamente se asume que el propio modelo solucionará el problema. Resulta vital no caer en la falacia muy difundida que plantea que copiar un modelo de un país exitoso llevará inexorablemente al éxito: siempre debe analizarse dentro de un contexto, su historia, cultura, qué nivel de desarrollo tiene, cómo se comporta su sociedad, qué nivel de sofisticación tienen sus mercados, qué clase de recursos humanos posee, cómo actúa su clase empresarial, su composición geográfica, los recursos naturales, etc. El costo de no plantear las particularidades de cada caso suele repercutir en el resultado final, que generalmente suele ser muy negativo.

En términos generales, puede decirse que las reformas relacionadas con modificaciones de la estructura institucional e industrial del sector, con la formulación de los nuevos marcos legales y regulatorios, con la implantación institucional de los entes encargados y, en algunos casos, con la transferencia de los servicios al sector privado, se han adelantado con relativa rapidez, mientras que las reformas asociadas a los reajustes tarifarios hacia los niveles que garanticen el autofinanciamiento de los servicios, a la creación de los efectivos sistemas de subsidios, a la operatividad de los marcos regulatorios y a la modificación de las conductas de los prestadores públicos, todavía presentan importantes rezagos. Estas reformas, que impactan directamente en el conjunto de la sociedad, se deben dar en

una coyuntura en la que no existan urgencias, a través de la concientización de los usuarios, analizando las particularidades de cada servicio, de cada jurisdicción y las posibles repercusiones que tendrá dicho cambio estructural en la sociedad. Es importante que los cambios sean planteados con suficiente tiempo, para resolver los problemas que suelen aparecer, como los procesos tarifarios, la arquitectura de los organismos de control y fiscalización, los marcos legales, la reconfiguración del sector industrial, etc. Todo este proceso tendrá dificultades que se irán solucionando en el transcurso del cambio, por lo cual resulta indispensable actuar con detalle y responsabilidad. En la Unión Europea, los servicios de agua potable y alcantarillado deben cumplir con la Directiva 2004/17/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 31 de marzo de 2004, “sobre la coordinación de los procedimientos de adjudicación de contratos en los sectores del agua, de la energía, de los transportes y de los servicios postales”. Esta directiva, que ya se encuentra en operación, impone procesos competitivos detallados y transparentes en el ámbito de la Unión Europea para toda contratación de obras o servicios (incluyendo la prestación integral de los servicios de agua potable y alcantarillado) a las entidades adjudicadoras, que son los poderes adjudicadores y las empresas públicas del sector. La competencia en la gestión del servicio de agua potable y alcantarillado es prácticamente nula por una cuestión meramente tecnológica, no así en las actividades derivadas como la reparación y mantenimiento de la infraestructura, donde se pueden generar ambientes parcialmente competitivos. Sin embargo, la competencia en su versión más conocida sí es posible en los procesos previos a la adjudicación del servicio (licitación, propuestas de obras, etc.).

En Europa Occidental existen experiencias en el sector de diversa índole, con mayor o menor éxito. Aunque estos casos difieren en sus resultados, todos incluyen ciertos aspectos interrelacionados, que concluyen en un proceso armónico con equidad social, desarrollo socioeconómico, integración económica y política y la protección del medio ambiente.

De acuerdo a Vergés, (2010) es en Alemania donde menos han proliferado estas reformas donde el gobierno central sólo fija normas de carácter general y la responsabilidades recae sobre los 16 estados federados. El marco legal prohíbe o dificulta que el servicio de alcantarillado esté en manos privadas, razón por la cual existe una menor integración entre servicios que en otros países, como, por ejemplo, Inglaterra. En su mayoría, las empresas multi-servicio se encargan solamente del suministro de agua potable, mientras que el alcantarillado está con frecuencia en manos de los municipios.

La provisión de agua en Francia es un caso particular si la comparamos con el resto de los servicios básicos de infraestructura, ya que la responsabilidad de la prestación del servicio es descentralizada, desarrollada directamente por las comunas que han delegado mayoritariamente la operación de las redes a empresas privadas.

La responsabilidad de la organización y la explotación de los servicios son de exclusiva competencia de las autoridades municipales, que deciden tanto el modelo de gestión a adoptar como la normativa específica que regirá dicha prestación, que debe estar en línea con las disposiciones del Estado nacional. Los municipios también son los responsables de supervisar el desempeño de los operadores, ya sean públicos o privados, así como la fijación de tarifas y el financiamiento de las obras. Los municipios pueden prestar el servicio ya sea de manera directa o por delegación a un operador privado. Los principales modelos de gestión delegada son la concesión y el arrendamiento. Muchas veces, los municipios no tienen capacidad o medios para cubrir las obligaciones, de modo que recurren a la figura jurídica de las intercomunidades para los aspectos técnicos y económicos. A nivel nacional no se ha impuesto ninguna forma de organización territorial: cada territorio tiene la suya (Niederlaender, 2008). El reducido tamaño de la gran mayoría de los municipios hace que, en general, no tengan suficiente capacidad técnica, financiera, o profesional para enfrentar los retos que implican la prestación de los servicios. La baja capacidad de gestión de los municipios ha llevado a la delegación al sector privado en grandes prestadores (hay tres a nivel nacional que

concentran la mayoría de los servicios y se han transformado en grandes transnacionales del sector), que tienen cerca de 5.000 contratos de agua (72%) y 4.000 de saneamiento (55%). Las tres multinacionales que concentran los contratos han desarrollado economías de escala en materia de capacidades técnicas y economías de alcance al prestar también servicios de recolección domiciliar de basura y transporte urbano (Vergés, 2009). Es importante tener presente que la delegación no implica la transferencia de activos, ya que éstos siguen siendo propiedad de la municipalidad, aún cuando estén financiados por el operador privado, y que para ayudarlos a financiar inversiones en infraestructura, los municipios se benefician de subsidios, préstamos concesionarios y otras transferencias de las Agencias del Agua y los Departamentos.

Por ello, el Estado central sólo actúa como un organizador general, responsable de la política y control de recursos hídricos y de la política y control de la calidad sanitaria del agua potable. Cabe destacar, por último, que la elaboración de normas contables y principios financieros generales es de cumplimiento obligatorio por los gobiernos municipales (Vergés, 2010).

El financiamiento se basa en que los consumidores se hacen cargo de la mayoría de los costos derivados de inversiones y operación de la planta que los abastecerá a través de las facturas por la prestación del servicio. La captación de los fondos se encuentra a cargo de una de las seis agencias creadas para gestionar el uso del recurso, las cuales son de carácter público y buscan equilibrar el desarrollo económico con el cuidado del medio ambiente.

Como los tres grandes operadores privados multinacionales por lo general tienen sólo contratos de arrendamiento, sin responsabilidad (por lo menos formal) respecto de las inversiones ni su financiamiento, la asimetría de información y de poder económico a su favor es muy grande. En muchos casos, los operadores privados son los únicos que realmente conocen el estado de los servicios, por lo cual no sólo suelen indicar a los municipios qué inversiones se deben hacer, sino que también son sus propias filiales industriales las que finalmente se encargan de las mismas.

En cuanto a la influencia del modelo francés, ésta se observa por ejemplo en Colombia, Guatemala, Honduras, México y Perú, países que optaron por el manejo descentralizado a nivel municipal, y han intentado introducir competencia y atraer participación del sector privado mediante procesos de licitación y contratos de concesión, como se hizo en los años '90 en Argentina.

En Inglaterra, los servicios de redes domiciliarias son considerados un servicio más desde su privatización. Luego del período en que fueron gestionado por los municipios, éstos se encuentran a cargo del sector privado, y las empresas pueden cambiar de manos sin otra limitación que la de la concertación de las acciones en los grupos económicos. Una característica relevante de este modelo es que brinda grandes posibilidades de aprovechar las economías de escala. En la gran mayoría de los casos los servicios están integrados verticalmente y su organización en el territorio sigue la lógica de las cuencas hidráulicas. En nuestra región, es posible reconocer la influencia del modelo inglés en Chile, tanto en la estructura industrial del sector como en su marco regulatorio, ocurriendo una similar situación también en otros países.

Italia, a principios de los '90 estaba distribuida en 8.200 municipios y 14.500 prestadores, en su mayoría municipales. El sector estaba muy atrasado en materia de inversiones; las empresas tenían disociadas sus tarifas de los costos y los niveles de atomización de la industria eran extremos. El objetivo de las reformas de 1994 fue la introducción de un sistema de administración nacional para los servicios, el abandono de la fragmentación, la búsqueda de escalas eficientes de prestación y la consecuente separación de las tareas de provisión de las de planeamiento y control. Se impusieron reagrupamientos de prestación sobre la base de parámetros técnicos uniformes y la posibilidad de acceder a recursos concesionarios de la Unión Europea. Cada región político-administrativa debía definir en su interior un número limitado de Ámbitos Territoriales Óptimos (ATO) sobre la base de suprimir las fragmentaciones territoriales existentes, procurar el respeto a la unidad de cuencas o subcuencas hidráulicas y la

búsqueda de un tamaño suficiente de cada área en términos demográficos, administrativos y técnicos, con un único prestador. La operación podía ser pública directa o por terceros mediante contratos de asignación de servicios con un modelo tipo, definido por leyes regionales. De esta manera, se consiguió la creación de 92 ATO con menos de 100 prestadores. Se concedieron derechos de voto a cada municipio sobre base demográfica, la reforma atrajo inversiones a partir de subsidios europeos y financiaciones del Banco Europeo de Desarrollo y la gestión de la demanda se mejoró sobre la base de tarifas en bloques crecientes.

En los Países Bajos, la provisión de agua comenzó a partir de empresas bajo administración privada, que luego fueron reemplazadas por empresas municipales, las cuales fueron la forma dominante entre 1920 y 1975. Ese año, gracias a una ley nacional, se produjo una reorganización que ordenó la provisión mediante empresas públicas de responsabilidad limitada. Mientras en 1938 había 231 prestadores, de los cuales 155 eran municipales, el número fue decreciendo, y se llegó a 40 en 1994. La segunda ola de fusiones comenzó en 1996, con el argumento de que había economías de escala por capturar, y que la mayor escala de operaciones permitiría a los propietarios mayor especialización y por ende mejor supervisión (gobierno corporativo la mayor escala también permitiría cumplir con estándares ambientales y las autoridades promoverían, por una cuestión de coherencia de política, un prestador por provincia (hay doce en los Países Bajos). En 1997, la asociación de prestadores comenzó un proceso voluntario de *benchmarking* para aumentar la eficiencia y eficacia del sector. Ya para 2007, el sistema convergió a 10 prestadores (De Witte y Dijkgraaf, 2007).

En ninguno de los países europeos analizados la atención a los grupos de bajos ingresos es considerada responsabilidad de los prestadores, ni existen sistemas de tarifas sociales o de bloques crecientes, como en muchos países de América Latina. Desde hace más de medio siglo, las viviendas nuevas cuentan con conexión a las redes de agua potable y alcantarillado por disposición legal. La desconexión por no pago es muy difícil y afecta a menos del 0,1% de los hogares. En Alemania, y a una escala menor en Francia, existen políticas sociales destinadas a ayudar a los desempleados y a otros grupos carenciados a cubrir los costos de vivienda, incluyendo la energía y los servicios de agua potable y alcantarillado.

En EE.UU. la provisión es local, con escasa supervisión del gobierno federal, que se limita a los estándares ambientales y a funciones de financiación. Históricamente hubo proveedores importantes en varias ciudades grandes del Este. Cuando crecieron, los servicios de agua se tornaron una función clave del gobierno local. Un cambio legislativo luego de la Primera Guerra Mundial introdujo la exención de los pagos de intereses sobre bonos municipales del impuesto federal a la renta, lo que permitió que los municipios pudieran emitir deuda para financiar obras a bajas tasas de interés. Hoy existen 54 mil prestadores, la gran mayoría de los cuales sirven a pequeñas poblaciones. Menos del 1% de los sistemas proveen a más de 100 mil personas cada uno. Por esa razón, la mayoría de las prestadoras no alcanzan economías de escala necesarias para mejorar su desempeño (Hayward, 2006). Los servicios privados son solamente el 14% de los sistemas de agua y en saneamiento el porcentaje es menor. Las ciudades grandes reciben normalmente los servicios de los municipios, en tanto que los prestadores privados abastecen a pequeños centros poblados. Ninguna ciudad grande ha vendido su prestador al sector privado, aunque comunidades pequeñas sí lo han hecho (OECD, 2004). En algunos estados se alienta a agrupaciones de prestadores a hacer frente a los costos que implican las regulaciones ambientales sobre los cuales dudosamente la escala óptima se logre al nivel local (Environment Protection Agency, 2007). Si bien es verdad que no se aprovechan las economías de escala, esto está compensado por el propio mercado generado por la industria ambiental, a través de altos estándares ambientales.

El acceso a la mejora de abastecimiento de agua y saneamiento en los Estados Unidos es universal. Sin embargo, el acceso a mejores servicios de saneamiento se realiza a través de diferentes tecnologías en función de las circuns-



tancias locales. El 83% de los hogares están abastecidos por el alcantarillado (95% en las zonas urbanas y el 33% en las zonas rurales) y el resto es abastecido por los sistemas de saneamiento en el sitio, tales como fosas sépticas (WHO/UNICEF, 2004), que constituyen un sistema económico y ambientalmente viable en zonas despobladas.

En América Latina, Brasil es un caso emblemático. Allí, en los primeros años de los '70 el Plan Nacional de Saneamiento (PLANASA) promovió la creación de empresas estatales, incentivando a los municipios a conceder servicios a largo plazo a cambio de inversiones concedidas por el Banco Nacional de Habitacao, que canalizaba el financiamiento del PLANASA. Cerca de 3.200 municipios adhirieron al PLANASA (Da Motta, 2004), que logró expandir significativamente la cobertura. Los municipios participantes convinieron en conceder formalmente la prestación a las compañías estatales de saneamiento básico, en tanto los restantes preservaron la prestación municipal (Vergés, 2009). La centralización se justificó como una manera de reducir los costos de transacción del planeamiento y alcanzar economías de escala. Yepes (1990) presenta evidencia de economías de escala muy fuertes para prestadores con menos de 100 mil habitantes. Los municipios más populosos, que tenían escala, crearon autarquías que se mantuvieron fuera del programa de PLANASA; los más pequeños firmaron convenios con las empresas estatales o se aglomeraron.

Este modelo cesó en 1992, y las funciones centralizadas pasaron a la Secretaría de Desarrollo Urbano, luego ministerio. En 2007 había 26 prestadores estatales a cargo de aproximadamente 4.000 servicios en otros tantos municipios (70% de los municipios del país y 75% de la población) entre los cuales se encuentran casi todas las áreas metropolitanas del país. El resto de los municipios que cuentan con servicio de agua son alrededor de 1500 y son abastecidos por operadores locales. La participación del sector privado como operadores principales de los servicios no es importante en los grandes centros urbanos aunque existen numerosas concesiones a empresas privadas que sirven en municipios medianos y pequeños (Seara, 2009). En el año 2007 se sancionó la Ley de Saneamiento Básico que estableció las directrices nacionales para el sector, con el objeto de consolidar la organización institucional sectorial así como ordenar y homogeneizar los marcos legales e institucionales al nivel de los Estados. En los diversos contextos de América Latina no todas las deficiencias de los servicios provienen necesariamente del propio sector. Frecuentemente, las insuficientes coberturas en los barrios pobres no son responsabilidad de los propios servicios sino un reflejo de problemas más generales de desigualdades sociales y de las condiciones de desarrollo urbano. Las dificultades vinculadas a desigualdades económicas y sociales entre zonas urbanas se pueden solucionar parcialmente a través de sistemas tarifarios de subsidios cruzados o de extensiones de áreas de servicio que hagan posible transferencias geográficas entre los barrios ricos y pobres.

Como puntos centrales a tener en cuenta en el apartado del modelo propuesto se destaca que la mayoría de los modelos europeos proveen el servicio de agua y cloacas junto con el alcantarillado, por lo cual los costos de provisión e infraestructura difieren significativamente con los de los países americanos. Además se debe recordar que estos países tienen un casi nulo crecimiento demográfico, de modo que la expansión del servicio que influye en gran medida en el costo total es ínfima. Por esta razón se deben contemplar con ciertos reparos los modelos europeos.

#### **b. Infraestructura eléctrica**

La estructura del sector eléctrico tradicionalmente se dividía en tres fases: generación, transmisión y distribución. Estas muestran diferencias claras en sus funciones, en su tecnología, y en sus estructuras de costos. Sin embargo, recientemente, la reforma del sector de electricidad ha impulsado la aparición de la comercialización, o venta al por menor, de la electricidad a los consumidores finales, como una función separada y distinta a la de distribución (Bazán Navarro, 2007).

En el modelo tradicional los reguladores determinaban las tarifas finales a pagar por los usuarios, y se aportaban las subvenciones necesarias de manera tal que todos los costos de las empresas del sector fueran cubiertos, es decir, el regulador remuneraba a las empresas eléctricas en función del costo del servicio.

El suministro de energía eléctrica ha sido tradicionalmente considerado como un servicio público, y las empresas públicas o los reguladores a menudo se responsabilizaban no sólo por la operación del sistema a corto plazo, sino también por la planificación de las inversiones. Las empresas eléctricas, debido a cómo estaba organizado el sector, usualmente se encargaban de ejecutar las normas de los gobiernos. Debido a su condición de monopolio natural y a su complejidad técnica, parecía lógico que la mejor manera de operar y planificar la actividad del suministro eléctrico fuese de forma centralizada, ya que el organismo coordinador (por lo general el Ministerio de Energía) teóricamente poseía la información necesaria para realizar la operación y la planificación de manera eficiente. Sin embargo, durante las dos últimas décadas, la noción de monopolio natural ha sido rechazada en la generación y en la comercialización de electricidad, por lo que estas fases de la cadena del suministro eléctrico han sido abiertas a la competencia. Sin embargo, aún se cree que las redes de transmisión y distribución tienen considerables economías de escala y de alcance que limitan la existencia de una posible competencia en estas fases.

Pese a estas economías de escala en la transmisión y a las economías de integración vertical del modelo tradicional, muchos países se han apartado de este modelo y han reformado sus sectores eléctricos. Estos países han aplicado políticas de desregulación o reestructuración en sus respectivos sectores eléctricos, es decir, han introducido la competencia en aquellas fases donde esta opción es viable. El proceso de reforma del sector eléctrico que se ha seguido en general en muchos países ha incluido políticas de desintegración vertical entre las diversas fases de la cadena de suministro eléctrico. La separación vertical de las fases busca eliminar los incentivos o la posibilidad de discriminación de las compañías verticalmente integradas en contra de sus competidores. En la misma línea se han privatizado las empresas generadoras y las comercializadoras que previamente fueron desintegradas verticalmente. También se aplican políticas de defensa de la competencia, sobre todo en transmisión y distribución.

Un ejemplo muy estudiado es el de Francia, de acuerdo a García de Soria e Ibarburu (2007), podemos decir que la provisión de energía eléctrica ha sido asegurada desde antaño por la empresa de Electricidad de Francia (EDF) con el 86% de la generación, dicha empresa anteriormente constituía el monopolio público integrado verticalmente. En 2005, el Gobierno francés decidió privatizar hasta un 30% de la empresa, y retuvo un mínimo del 70% del capital en manos públicas.

EDF se especializa en energía eléctrica, desde la ingeniería hasta la distribución mayorista, con un 76% de energía nuclear, un 13% de hidroeléctrica y un 11% por combustibles fósiles (11 %). Las redes de distribución que abastecen a los consumidores finales son propiedad de las comunidades locales. Por su parte, las plantas generadoras y las redes de transporte de alta tensión son operadas de forma privada. A partir de 2004 las empresas tienen acceso al mercado eléctrico liberalizado y a partir de 2007 el resto de los consumidores. Desde la apertura, los grandes clientes tienen el derecho de adquirir la energía con los proveedores que elijan y no sólo con EDF.

Por el contrario, el sistema de generación de Alemania está casi totalmente privatizado, si bien los estados federados y autoridades locales tienen participación en el sector. Desde 2005 la regulación establece que los operadores de redes de transmisión y distribución que son parte de empresas integradas deben establecer la separación legal y funcional y en la toma de decisiones respecto entre los distintos segmentos de la industria en los que operan. Alrededor del 60% de la generación es suministrada por las dos mayores empresas EON AG y RWE AG y el porcentaje llega al 90% si se incluye a los dos generadores Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) y Vattenfall Europe AG. El sistema de transmisión está también en su mayor parte privatizado, dividido en cuatro áreas de control correspondientes a los cuatro generadores principales.

Del mismo modo, en España, las empresas son privadas al 100% con la única excepción de Red Eléctrica de España (REE), gestor del transporte y operador del sistema. En esta firma, el Estado, a través de la SEPI (Sociedad Española de Participaciones Industriales), mantiene un 20% del capital. Los principales grupos empresariales que participan en la generación en el país realizan también actividades de distribución y la mayor parte de la actividad de comercialización en el mercado de clientes libres. La gestión económica del sistema eléctrico español está encomendada a la compañía Operadora del Mercado Español de Electricidad, S.A, OMEL, que es responsable de la gestión de los mercados diario e intradiario.

El mercado energético español ha mejorado de forma gradual hasta 2007, tanto en gas como en electricidad. Ha habido un crecimiento significativo por parte de nuevos entrantes y operadores de menor tamaño en algunos segmentos de la cadena de valor, particularmente en los mercados mayoristas del gas y la electricidad, y en el suministro de gas a clientes industriales (Federico y Vives, 2008). Sin embargo, persisten algunos problemas significativos de competencia y regulación que están afectando al correcto desarrollo de la industria. Las autoridades de defensa de la competencia en España se han pronunciado en diversas ocasiones sobre operaciones y otros asuntos de competencia relevantes en el mercado energético español. Entre las decisiones más notables tomadas por el Tribunal de Defensa de la Competencia (TDC) y la Comisión Nacional de Competencia (CNC), está la decisión sobre la propuesta de fusión entre Gas Natural y Endesa (a finales de 2005 y comienzos de 2006) y cuatro decisiones sobre precios excesivos en el mercado de restricciones técnicas (entre finales de 2006 y mediados de 2008). El control de fusiones en el sector energético español no siempre se ha aplicado de forma consistente durante los últimos años. Se prohibieron fusiones entre competidores relativamente menores (Unión Fenosa/Hidrocantábrico), y se bloquearon otras con criterios regulatorios no siempre bien definidos (Gas Natural/Iberdrola). Esta tendencia continuó con la propuesta de fusión Gas Natural/Endesa, que puso de manifiesto el conflicto entre el regulador sectorial y la autoridad de defensa de la competencia: mientras que el primero recomendaba la aprobación de la fusión bajo ciertas condiciones, el segundo recomendaba su prohibición (a pesar de la posibilidad de aplicar medidas estructurales).

También en Italia el sector eléctrico se encuentra privatizado. El Estado sólo retiene una participación minoritaria en el antiguo monopolista estatal ENEL Group SpA. El segmento de generación está bastante concentrado. ENEL genera el 35%, seguido de Edison (13%), Endesa Italia SpA (8.7%) y ENI (9.2%). Terna SpA es el gestor de la red y propietario del 97% de las redes de transmisión. Su accionista mayoritario es el Estado y por ley la participación en él de cualquier empresa eléctrica está limitada al 20% del capital y 5% de derechos de voto. El suministro y distribución minorista están dominados por ENEL Distribuzione, con el 85% del mercado.

La experiencia reciente en otros países europeos con mercados eléctricos liberalizados (principalmente Reino Unido) también pone de manifiesto que las reformas estructurales, más que cambios en el diseño del mercado, constituyen la manera más efectiva para fomentar la competencia. La aplicación de la política regulatoria y de competencia en el mercado del gas y la electricidad es todavía inestable, lo cual está contribuyendo al alto grado de incertidumbre regulatoria. Éste es el caso en varias áreas, incluyendo el control de fusiones (que no ha sido aplicado de manera consistente); el diseño del mercado de producción eléctrica (que ha estado sujeto a varias intervenciones en los últimos años); la determinación de las tarifas reguladas (que no responden a mecanismos de mercado), y la política de fomento de las energías renovables (que no ha sido estable en el tiempo, como lo ha demostrado la persistente incertidumbre sobre la remuneración de la energía solar durante 2008). No hay que olvidar que la inestabilidad regulatoria no sólo perjudica a las empresas, sino también a los consumidores, en particular a los que llevan a cabo inversiones condicionadas al precio del suministro energético.

La política energética en los EE.UU. es determinada por las entidades públicas federales, estatales y locales de

los Estados Unidos, que abordan problemas de producción de energía, distribución y consumo. En 1978 empezaron reformas con la aprobación de la Public Utilities Regulatory Policies Act (PURPA) la cual favoreció la aparición de pequeños generadores. A pesar del surgimiento de estos nuevos productores, la liberalización avanzó lentamente ya que no existía un marco regulador que garantizase condiciones favorables para el desarrollo de la competencia. La industria eléctrica norteamericana combina entidades de propiedad pública y privada: la política energética está bien definida, ya que las centrales convencionales y nucleares aportan el 90% del total del mix de generación eléctrica. La industria de energía eléctrica en los Estados Unidos está experimentando cambios fundamentales (de ser una industria dominada por monopolios regulados que poseen los sistemas de electricidad total -integración vertical- a una con una combinación de la competencia de empresas de generación de electricidad, portadora de las organizaciones comunes de transmisión, y regulación de las empresas de distribución). Estimulados por los avances tecnológicos y una estrategia de política pública a nivel federal y estatal, los cambios están transformando los mercados de energía al por mayor y al por menor. A nivel mayorista, los productores independientes de energía generan en la actualidad más del 14% de la electricidad de la nación a la venta en el mercado basados en las tasas a las empresas distribuidoras de servicios públicos. A nivel minorista, 23 estados y el Distrito de Columbia han aprobado leyes o emitido las órdenes reguladoras de apoyo a la capacidad de los clientes para elegir a sus proveedores de electricidad.

Los generadores se encuentran distribuidos cerca del punto en el que se utiliza la energía. La primera característica es que son, por lo general, generadores en el sitio, de propiedad de y operación por los clientes al por menor, que se utilizan para satisfacer una parte de la demanda de los clientes o para proporcionar un servicio de copia de seguridad para clientes que necesitan de energía altamente fiable. Las centrales eléctricas también pueden instalar sus propios generadores pequeños cerca de los clientes. Este tipo de instalaciones alivia la congestión en las líneas de energía durante los periodos de máxima demanda, ayudando a retrasar las inversiones en transmisión adicionales y la capacidad de distribución. También se puede utilizar para mejorar la calidad y la fiabilidad del servicio de electricidad local a través del control de tensión y energía de respaldo para los clientes que requieren un servicio "premium".

La segunda característica definitoria de este tipo de generación es su tamaño. La capacidad de generación de unidades de propiedad del cliente, que se utiliza principalmente para satisfacer las necesidades en el lugar, por lo general va desde unos pocos kilovatios hasta varios cientos de kilovatios. Generadores en ese rango son típicamente más adecuados para aplicaciones que satisfagan las demandas energéticas de los hogares y las empresas o de pequeños grupos de clientes. Muy pocos clientes requieren generadores de más de 1 megavatio para cubrir sólo sus necesidades en el lugar (EIA, 2012).

El nivel de su conexión con la red eléctrica local o regional es la tercera característica que distingue a los generadores distribuidos respecto de los proveedores tradicionales. Estos últimos están conectados a la red a nivel de transmisión (la parte de alta tensión de la red de distribución). Si la generación distribuida entró en uso extenso, la mayoría de los generadores distribuidos estaría conectada a la red a nivel de distribución, que es la parte de la red de distribución de una capacidad limitada que transporta para el cliente energía eléctrica en baja tensión de los últimos kilómetros. Esa es también la parte de la red que es propiedad y está operada por empresas de servicios públicos locales de venta, la mayoría de los cuales están regulados por organismos estatales.

Recientemente se han incorporado en EE.UU. incentivos de política energética, entre ellos, miles de millones de dólares en reducciones fiscales para la energía nuclear, la producción de combustibles fósiles, las tecnologías limpias de carbón, producción de electricidad renovable, y la conservación y mejora de la eficiencia. En el caso de los subsidios a los biocombustibles han sido justificadas por los siguientes motivos: independencia energética, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, mejoras en el desarrollo rural vinculado con los biocombustibles de plantas y ayuda a la renta agrícola.

En América Latina, Chile fue el primer país que realizó una amplia reforma del sector eléctrico, separando verticalmente las actividades que realizaban las empresas en 1978. También se dividió a las empresas para garantizar su eficiencia. Al mismo tiempo, se confeccionó un programa para privatizar las sociedades resultantes, se establecieron nuevas normas de funcionamiento y se creó un órgano regulador denominado “Comisión Nacional de la Energía” y la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Existen cuatro sistemas: el Sistema Interconectado Central, (SIC) el cual provee a la parte central del país (75,8% de la capacidad total instalada y el 93% de la población); el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), el cual provee a las regiones de explotación minera del desierto del norte (23,2% de la capacidad total instalada) y los sistemas de Aysen (0,3% de la capacidad total) y Magallanes (0,6% de la capacidad total), los cuales proveen a las pequeñas áreas del extremo sur del país. Las grandes distancias que existen entre los cuatro sistemas hacen que sea difícil la integración. El Ministro de Energía impone formalmente las tarifas reguladas y controla el dictado de decretos de racionamiento durante los períodos de sequía en los que disminuye la capacidad de generación de energía hidroeléctrica (Central Energía de Chile, 2012). Desde la privatización del sector eléctrico chileno en 1980, todas las actividades de generación, transmisión y distribución han permanecido en manos privadas. Veintiséis compañías participan de la producción, aunque tres grupos económicos controlan el sector: Grupo Endesa, AES Gener y Tractebel (Colbún). La situación es similar en el sector de la distribución, con 36 compañías, entre las cuales los grupos económicos más relevantes son Enersis (relacionado con Endesa), el cual incluye a Chilectra; el norteamericano PP&L; Sempra-PSEG y los grupos vinculados a las familias Marín, Claro, Hornauer y Pérez. En la transmisión participan 5 actores: en el Sistema Interconectado Central (SIC), el más importante es Transelec, una compañía dedicada exclusivamente a la transmisión que controla la red completa que provee al SIC. En los otros sistemas interconectados, las grandes compañías de generación y los grandes clientes son los propietarios de los sistemas de transmisión (Pollitt, 2004). Los subsidios eléctricos en Chile tienen como objetivo atenuar el impacto del aumento de las tarifas eléctricas en los sectores más pobres de la población y se aplican desde 2005. Según estipula la ley, el subsidio se aplica cuando las tarifas eléctricas para los usuarios residenciales, urbanos o rurales enfrentan un incremento igual o mayor al 5% durante un período igual o menor a seis meses.

En Colombia, a principios de la década del ‘90 la prestación del servicio de electricidad estaba básicamente en manos del Estado, por medio de 30 empresas estatales de orden nacional, regional, departamental y municipal, en su mayoría integradas verticalmente desde la generación hasta la comercialización. En 1994 se aprobó un nuevo marco legal para el sector eléctrico que reafirmó la posibilidad de participación privada en los negocios eléctricos, creando un mercado mayorista de la electricidad y definiendo los procedimientos y mecanismos para regular las actividades del sector. La industria eléctrica se dividió en cuatro actividades (generación, transmisión, distribución y comercialización), y cada una de ellas quedó bajo una regulación específica. Los segmentos de generación y comercialización se definieron como competitivos (o potencialmente competitivos), mientras que las actividades de transmisión y distribución quedaron definidas como monopolios sujetos a regulación. En la actualidad, el suministro eléctrico en Colombia depende del Sistema de Interconexión Nacional (SIN) y varios sistemas locales aislados en las Zonas No Interconectadas (ZNI). Treinta y dos grandes plantas hidroeléctricas y treinta estaciones de energía térmica proveen electricidad al SIN. Por otra parte, el ZNI es servido principalmente por pequeños generadores diesel, muchos de los cuales no están en buenas condiciones de funcionamiento (ESMAP, 2007).

Colombia tiene registrados 66 productores de electricidad. Las compañías privadas son propietarias del 60% de la capacidad de generación instalada. Solamente tres compañías juntas – las compañías públicas Empresas Públicas de Medellín e ISAGEN, así como la privada EMGESA – controlan el 52 por ciento de la capacidad de generación

total. La transmisión en el Sistema Nacional Interconectado es servida por siete compañías públicas distintas, cuatro de las cuales trabajan exclusivamente en transmisión (ISA, EEB, TRANSELCA y DISTASA). Las tres restantes (EEPPM, ESSA y EPSA) son compañías integradas que llevan a cabo todas las demás actividades de la cadena eléctrica (es decir, generación, transmisión y distribución). La compañía más grande es Interconexión Eléctrica S.A. (ISA), que pertenece al gobierno. En la actualidad existen 28 compañías puramente comercializadoras; 22 de distribución y comercialización; 8 que integran generación, distribución y comercialización; y 3 completamente integradas. Los tres principales actores en materia de comercialización son Gas Natural Fenosa (con Electricaribe), Endesa (en Bogotá) y Empresas Públicas de Medellín (EPM).

El mercado eléctrico en Colombia tiene segmentos regulados y no regulados. El mercado regulado, que es directamente contratado y servido por compañías de distribución, abarca usuarios industriales, comerciales y residenciales con demandas de energía inferiores a 0.5 MW. En este mercado, la estructura de tarifas es establecida por la agencia reguladora CREG. En el mercado no regulado, los consumidores con demandas de energía superiores a 0.5 MW pueden negociar y contratar libremente su suministro en el mercado mayorista (es decir, mercados spot y de contratos) directamente o por medio de entidades comerciales, distribuidores, o productores. Por ley, todas las áreas urbanas en Colombia están clasificadas de uno a seis en la escala socioeconómica, clasificación que se utiliza para determinar el nivel de tarifas para electricidad, agua y otros servicios. De acuerdo con este sistema, los consumidores que viven en áreas consideradas pobres -y los consumidores que utilizan bajas cantidades de electricidad- reciben servicio eléctrico y de gas natural a tarifas subsidiadas. Estos subsidios cruzados son financiados casi por completo (aproximadamente en un 98%) por los consumidores que viven en áreas consideradas como relativamente afluentes y por quienes usan más electricidad. Los subsidios cruzados cubren alrededor del 25 % de la factura eléctrica y de gas de consumidores de bajos ingresos (Banco Mundial, 2010).

### c. Infraestructura Vial

De la experiencia mundial se observa que las alternativas de financiación en general provienen de fondos del Tesoro Nacional (originadas en la recaudación de impuestos generales), préstamos de organismos internacionales (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Europeo de Inversiones) y las tarifas de peaje de las concesiones otorgadas en las redes nacionales y provinciales mediante un sistema de fondos privados. El porcentaje de participación del Estado y de los inversionistas puede variar.

En los últimos años los gobiernos han favorecido la realización de contratos con el sector privado para financiar, construir y operar infraestructura pública de diversa índole, tal como carreteras. Estos convenios responden a los esquemas de contratación denominados COT.

Por lo general, las alternativas de financiamiento que se utilizan son las siguientes:

Rentas generales: no suele existir una relación directa entre las necesidades de inversión en infraestructura y lo efectivamente invertido, ya que intervienen múltiples criterios de decisión a la hora de asignar las partidas presupuestarias del Estado.

Cargos por uso (peajes): es un mecanismo que permite racionar los recursos disponibles de infraestructura, brinda señales apropiadas sobre necesidades de nueva inversión y es la condición para que la concurrencia del sector privado permita una adecuada distribución de riesgos.

Mecanismos indirectos: fondos específicos: utilizado como sustituto de precios por los servicios de infraestructura este mecanismo se basa en la apropiación del Estado de los beneficios que produce una obra mediante impuestos con asignación específica. La condición es que debe existir una relación clara y directa entre el beneficio recibido y el impuesto. Como desventaja cabe citar que este sistema, al ser de tipo indirecto, no genera información para asig-

nar los recursos en el tiempo y en el espacio. Por ejemplo, el impuesto a los combustibles no permite diferenciar los costos de mantenimiento, que varían en forma importante dependiendo del tipo de ruta que se trate y el tipo de vehículo que transite. Es importante contemplar el uso de las nuevas tecnologías para medir con mayor eficiencia los costos de cada vehículo; su uso permitirá una mejor imposición.

Contribuciones de capital (tasa por contribución de mejoras): este mecanismo es generalmente utilizado en las obras de viales infraestructura, y sustituye las contribuciones corrientes del tipo de las mencionadas más arriba por pagos de capital.

Las contribuciones de capital pueden ser concebidas de manera que cumplan los requisitos de un eficiente sistema de precios: esto ocurre cuando tales exacciones son establecidas en proporción al beneficio que se obtendrá con la realización de una obra. Tiene, además, la ventaja de resolver los problemas de la indivisibilidad, toda vez que puede ser impuesta no sólo sobre los actuales beneficiarios sino también sobre los potenciales.

Privatización de la inversión pública y financiamiento parcial de la misma con rescate de títulos de la deuda pública interna o externa del Gobierno Nacional: es posible, a través del rescate de títulos de la deuda pública, financiar proyectos de inversión en infraestructura de transporte y logística, que previamente serían privatizados. Los títulos-valores de baja paridad se aplicarían al pago de impuestos de las empresas que participen en la operación, administración y financiamiento de los nuevos proyectos que, de otro modo, serían de difícil ejecución. Este modelo no es recomendable para una economía en desarrollo como la argentina, donde los vaivenes económicos externos tienden a afectar en mayor grado a las economías emergentes. La garantía de estas obras mediante deuda externa puede ser muy costosa en un contexto mundial negativo.

El proceso descrito de privatizaciones tiene un antecedente en Francia, que instaura el sistema de peaje en 1955, con un estatuto jurídico que previó la posibilidad de que el Estado otorgara concesiones para su construcción y explotación en régimen de peaje, y que terminó siendo un fracaso. La Ley financiera de 1969 autorizó al Estado a conceder ciertas garantías a los concesionarios, lo que permitió la movilización de nuevos recursos financieros de origen privado. Como consecuencia de ello, se constituyeron cuatro nuevas sociedades de capital privado, tres de las cuales, debido a su situación deficitaria, se transformaron en 1982 en empresas públicas que rigieron hasta hace poco.

El sistema de autopistas de peaje aplicado en Francia entró en crisis a principios del nuevo milenio; la insistencia de la Unión Europea en introducir procesos competitivos transparentes en la adjudicación de este tipo de contratos, forzó implícitamente a Francia a cambiar de política y a plantear la privatización de su red de autopistas. Para ello, inicialmente sacó a bolsa un porcentaje de las acciones de dichas compañías, con el objetivo de valorar la reacción del mercado. Luego estableció un concurso para adjudicar el paquete de acciones restante, que suponía la mayoría, a empresas privadas. El concurso de adjudicación valoraba fundamentalmente el precio del paquete accionario que iba a adquirirse, pero también el cumplimiento de otros requisitos, tanto técnicos como económicos, exigidos por el gobierno francés.

Los nuevos contratos establecen fórmulas de indexación de tarifas anuales, no obstante, cada cinco años, el Gobierno y el concesionario deben acordar las inversiones necesarias para el siguiente quinquenio, lo que puede dar lugar a incrementos tarifarios superiores a los inicialmente fijados en el contrato.

En Italia, las autopistas de peaje nacen en paralelo con las de Gran Bretaña. Desde 1961 el Gobierno italiano confió a la empresa Autostrade la gestión de todas las autopistas públicas de peaje, tanto las propias como las transferidas de la Agencia Estatal de Carreteras (ANAS). El planteamiento general que se adoptó desde el principio fue que el Estado participara en la financiación de las autopistas hasta una cantidad máxima, fijada por la normativa en el 40% del costo de la inversión. Con ello se pretendía que el peaje no resultara excesivamente costoso para el

usuario. Pero, a partir de 1968, el Estado decidió abandonar su contribución a la financiación de las autopistas y los peajes quedaron como único instrumento de financiación.

En 2002 ANAS se transformó en una empresa pública cuyo único accionista era el Ministerio de Economía y Finanzas. La tarea fundamental de esta nueva empresa pública era la adjudicación de concesiones, el control de las 25 concesiones de carreteras -que gestionan los peajes de la red de autopistas italianas- y la operación de las carreteras libres.

Los peajes se establecen en los contratos de concesión entre ANAS y los concesionarios, y es uno de los aspectos regulados por los contratos. La revisión de los peajes depende de un sistema complejo que tiene en cuenta la inflación, el ámbito de los servicios asignados al concesionario y los cambios en la calidad de servicio.

Hasta hace pocos años, en Italia coexistían concesiones gestionadas por empresas públicas -fundamentalmente aquellas gestionadas por Autostrade- con concesiones privadas y público-privadas; pero Autostrade era la más importante, ya que gestionaba más de la mitad de la red de autopistas de peaje en ese país. En 1999 el gobierno italiano decidió que la empresa Autostrade saliera a cotizar en bolsa. Recientemente, la empresa española operadora de autopistas Abertis intentó adquirir Autostrade, lo que hubiera dado lugar al mayor operador privado de gestión de autopistas del mundo. Sin embargo, el gobierno italiano puso importantes trabas a la adquisición de Autostrade por Abertis, por lo que la fusión finalmente no se consumó.

En España tiene lugar un proceso similar: existe la Dirección General de Carreteras, bajo cuya jurisdicción están todos los aspectos inherentes a las rutas. A pesar de que en estos años se ha operado un fuerte proceso de tercerización, siguen siendo tareas del ente el Plan Anual y la normativa. La elaboración de los estudios de planeamiento es realizada a través de consultoras (estudios de tráfico por corredores de transporte, el uso de criterios de evaluación territoriales y socioeconómicos), así como el aspecto técnico de los proyectos de construcción. Para lograr una disminución de los costos de construcción y explotación, se tiende a aumentar los costos de la definición de los proyectos. La construcción y la operación se realizan completamente a través de terceros, mientras el control de calidad es desarrollado por consultoras también.

En Alemania se ha usado una modalidad para la construcción de autopistas mediante la cual la Administración contrata con el adjudicatario de la obra sólo la construcción y la financiación del proyecto; una vez finalizada y recibida la obra se reembolsan los costos y los intereses y quedan excluidos los pagos parciales a cuenta. El contratista se obliga a financiar la construcción adelantando las cantidades necesarias hasta que se produzca la recepción de la obra terminada. Una vez finalizada la obra pública, la Administración podrá optar por pagar el precio de una sola vez o bien en un máximo de diez anualidades, con la posibilidad de que puedan transformarse en un momento dado en peajes a pagar por los usuarios de la infraestructura.

Cabe señalar que, a partir de la segunda mitad de los '90, especialmente en el ámbito de la Unión Europea, se avanzó firmemente en un proceso de reforma: el proceso de privatizaciones y concesiones antes iniciado se complementa con amplios programas de liberalización de actividad, y la puesta en marcha de proyectos de participación público-privada empleando fórmulas contractuales diferentes de la concesión, para acometer proyectos que, por sus especiales características, ya no era posible instrumentarlos a través de sistemas de transferencia total o "cuasi-total" de riesgos. Las fallas constatadas a partir de grandes proyectos "emblemáticos" de participación privada -como el caso del "Eurotúnel"- fueron llevando a los gobiernos de la Unión a adoptar metodologías específicas para la implementación de dichos programas de participación público-privada, que en muchos casos se trató de viejas fórmulas conceptuales *aggiornadas* y ajustadas a las nuevas circunstancias, y que en definitiva, fueron perfilando modelos nuevos (Corporación Andina de Fomento, 2010).



En Japón, la red de autopistas fue desarrollada principalmente por cuatro corporaciones públicas, que desde 1950 gestionaban las autopistas de peaje en un cierto territorio. Recientemente, el Gobierno japonés decidió comenzar un proceso de descentralización. De esta manera, en 2005 se crearon seis empresas encargadas de explotar la red de autopistas de peaje. Aunque dichas empresas se rigen por los principios jurídicos privados, su capital es mayoritariamente público. Junto a estas compañías privadas, se creó una agencia pública denominada Japanese Expressway Holding and Debt Repayment Agency (JEHDRA), la cual tiene asignadas tres tareas fundamentales: repagar la deuda a largo plazo generada por la construcción de autopistas de peaje, supervisar las nuevas compañías encargadas de gestionar las autopistas y garantizar la calidad en la prestación de sus servicios.

Las compañías operadoras pagan una cantidad a JEHDRA por la utilización de los activos, a la vez que adquieren la responsabilidad de construir y gestionar las autopistas y de cobrar los peajes correspondientes. JEHDRA, por su parte, se hace responsable de los activos y de repagar la deuda incurrida por las compañías para la construcción de las autopistas. En principio, JEHDRA adquirió el compromiso de repagar la deuda en un período de 45 años desde el año 2005.

Como se ve, gran parte de los riesgos siguen recayendo en JEHDRA, una entidad pública que cuenta con el apoyo del gobierno nacional. De hecho, algunas de las emisiones de deuda llevadas a cabo por JEHDRA contaron con el aval del gobierno japonés, lo que las hace prácticamente emisiones de deuda pública. En los últimos años el Gobierno japonés está mostrando mayor interés en avanzar hacia una mayor participación del sector privado.

Por último, en EE.UU., los Estados financian mantenimiento, reestructuración, rehabilitación y refacción, nuevas construcciones y programas de seguridad de caminos. Cada Estado debe aceptar una auditoria anual realizada por consultoras externas. Desde 1982, una porción de los fondos es utilizada para proyectos de tránsito. Los ingresos provienen de un impuesto a los combustibles, un impuesto a las ventas sobre determinados camiones y remolques, un impuesto sobre todos los camiones con sobrecarga, algunos vehículos, micros escolares y locales. El gobierno local tiene el beneficio de ser exceptuado del pago del impuesto a los combustibles.

La Administración Federal de Autopistas, dependiente del Departamento de Transporte, es el ente más importante del país, y reúne varias iniciativas para mejorar los sistemas de administración de congestión e incidentes en los Estados que deseen la cooperación, promueve incrementos del retorno sobre la inversión en caminos a través de investigación y desarrollo de nueva tecnología y desarrolla programas junto a las agencias de tierras federales. Es el gran promotor de la infraestructura de caminos en los EE.UU., trabaja con las agencias de transporte locales, organizaciones de planeamiento metropolitano, industrias de transporte, comunidad de investigación de transporte y agencias de recursos naturales. El ente tiene un sistema de asignación de costos basado en un modelo con datos fiscales y la evaluación de los cambios en las elecciones de los usuarios de caminos. A su vez, existe el State Infrastructure Banks (SIB), con información longitudinal y *cross section* que permite una evaluación de fondos del SIB y determina el impacto del programa sobre los resultados estratégicos. La guía esencial para sus actividades es la Intermodal Surface Transportation Efficiency Act (ISTEA) de 1991 y el Plan Estratégico del Departamento de Transporte 1997-2002, que pone especial énfasis en las asambleas con los consumidores como elemento esencial para el proceso de planificación. Desde la ISTEA la Federal Highway Administration (FHWA) directamente administra un número de actividades de transporte que incluyendo desarrollo, investigación y tecnología, entrenamiento, asistencia técnica y refuerzo de la seguridad de los vehículos comerciales.

En general, este sistema de concesiones de obras públicas ha permitido realizar, a los países de América Latina que lo han aplicado, importantes inversiones en infraestructura con poco riesgo fiscal y un mínimo de recursos públicos, aunque, en algunos casos no redundó en los resultados esperados. El elemento clave de la política diseñada para hacer frente al enorme déficit de infraestructura y a la carencia de recursos financieros del Estado requería para su

solución la incorporación de capitales privados al desarrollo y explotación de las actividades de infraestructura, y el pago de tarifas por los usuarios en relación con el uso de las obras de infraestructura de mayor importancia relativa. Además de las ventajas fiscales, el sistema introduce una mayor equidad en el uso de los recursos públicos y de la infraestructura al ser los usuarios quienes pagan por su utilización, pudiendo el Estado destinar sus recursos a otros fines de mayor rentabilidad social. Esta modalidad ofrece una manera equitativa de imponer este tipo de servicios en países de la periferia, aunque existen otros mecanismos para lograr una mejor situación. El sistema de peaje muestra ciertas deficiencias: costos altos fijos, tiempos de espera, reducción de la velocidad, etc.

Un mejor modelo debe incorporar un diseño integral de la red, desde el sistema primario nacional hasta el sistema terciario municipal. Mediante el sistema impositivo, el desarrollo tecnológico disponible y la articulación entre los distintos organismos y niveles del Estado se puede lograr una imposición con una menor distorsión y que evite los costos asociados a los sistemas de peaje. Para lograrlo, resulta ineludible desarrollar estudios de flujo de cargas y usuarios en los sistemas viales y un análisis socioeconómico para, a través de los sistemas impositivos, determinar los gravámenes a cada objeto de imposición.

En este sentido, cabe señalar los casos de Perú, Colombia y Chile, por citar algunos, que iniciaron en la década de los '90 programas de mejoramiento vial con la finalidad de estructurar una red caminera que permitiera satisfacer adecuadamente las necesidades de transporte. Los programas de mejoramiento vial incluyeron mecanismos concebidos para lograr la incorporación de capitales privados mediante contratos de concesión de obra pública, financiados por empresas nacionales o extranjeras que recuperarían su inversión a través de garantías del Estado, subsidios y peajes. Sin embargo, los resultados han sido desiguales.

Chile promulgó su ley de concesiones en 1991 y la modificó en 1993 y en 1995, con el objetivo de proteger mejor a los acreedores del concesionario. El marco jurídico, calificado como flexible, permite concesionar cualquier obra pública en lo que se refiere específicamente al proceso de adjudicación. Además de la Ley de Concesiones, algunas otras modificaciones introducidas a las leyes chilenas han contribuido al éxito del sistema, tales como la modificación de la Ley general de Bancos, o la modificación de la legislación sobre fondos de inversiones y del mercado de capitales. En Perú, el régimen jurídico se inició en 1991 con un decreto legislativo que promovía la inversión privada en obras públicas de infraestructura, que fue modificado en 1996. En Colombia, el Estatuto de la Contratación Pública de 1993, la ley de Transporte de la misma fecha y la Ley de Endeudamiento de 1995 constituyen el marco normativo de las concesiones.

La preocupación por la institucionalidad y regulación de las concesiones ha sido dispareja en los tres países analizados y no ha tenido demasiada relación con el éxito del sistema. En efecto, el país que más esfuerzos institucionales ha efectuado en esta materia, Perú, ha sido el que menos éxito ha tenido al implementar el sistema de concesiones (Rufián Lizana, 2002).

Si se realiza un paralelismo a la evolución en la regulación vial entre la Unión Europea y América Latina, se observa que en nuestra región comienza lentamente a gestarse un proceso inverso, especialmente en los países que más avanzaron en la instrumentación de programas de privatizaciones y concesiones; de la mano de los errores, fallas y conflictos que han quedado en evidencia. En otras palabras, cuando más se necesita contar con el involucramiento del sector privado en la ejecución de proyectos de inversión en sectores de infraestructura (debido, fundamentalmente, a razones de contención del gasto público y reducción de partidas con destino a rubros de inversión, según se verá más adelante), más complejo resulta el acceso a la participación privada en condiciones de eficacia y eficiencia (Corporación Andina de Fomento, 2010).

#### **d. Infraestructura Ferroviaria**

En este tipo de infraestructura también ha habido un fuerte proceso de concesiones con el fin de aliviar la pesada deuda pública que los ferrocarriles públicos estaban imponiendo sobre los gobiernos. Según Sharp (2005) el concesionamiento logró este objetivo, pero quizás en demasía, puesto que mientras que aumentó la inversión del sector privado, la inversión del sector público declinó violentamente. Como resultado, la inversión en infraestructura de transportes por superficie, como porcentaje del PIB, hoy está muy por debajo de los niveles de los años '80. La escasa inversión en infraestructura junto con la mayor necesidad de participación del sector público, se están convirtiendo de manera creciente en un tema preocupante.

El sistema actual se basa en la concesión del derecho para operar y administrar la infraestructura ferroviaria durante períodos que van desde unos pocos años a varias décadas, pero el Estado continúa reteniendo la propiedad de los activos, particularmente la infraestructura. Este planteamiento redujo el conflicto político y legal de deshacerse del patrimonio nacional, aunque el solo hecho de permitir la operación privada requirió una modificación sustancial de las leyes en cada país.

Con la excepción de algunos países pequeños, los sistemas ferroviarios estatales se dividieron en varias franquicias, en lugar de ser ofrecido al sector privado como una sola entidad: un planteamiento de “separación horizontal” en contraposición a la “separación vertical”. Las franquicias tendieron a seguir las divisiones operativas internas del ferrocarril estatal, lo que a su vez surgió de ferrocarriles privados separados que se nacionalizaron en diferentes momentos del siglo XX.

Debido a estos problemas, se pasó de una gran desintegración inicial hacia un modelo de unos pocos operadores integrados verticalmente. En la mayoría de los casos, algunos tramos son subsidiados por el Estado.

El modelo europeo puede ser ilustrado con el ejemplo de Francia, donde el ferrocarril siempre ha tenido apoyo estatal. En la actualidad ese apoyo es mucho más débil, e incluso, debido a la influencia europea, el país se ha visto obligado a abrir sus fronteras a la competencia.

Las dos instituciones fundamentales son la Red Ferroviaria Francesa (RFF) y los Ferrocarriles Nacionales Franceses (SNCF). La primera es la responsable de la asignación de las vías férreas para el transporte de carga, tráfico de pasajeros internacionales y servicios de viajeros nacionales, la mayor parte de los cuales gestiona la SNCF, la operadora de servicios.

La forma jurídica de la SNCF es la de una empresa pública de carácter industrial y comercial (EPIC), que a su vez tiene participaciones mayoritarias o totales en varias empresas privadas agrupadas en el Grupo SNCF. Ejerce una doble actividad:

- a) La de operador ferroviario, encargada de la explotación comercial de los servicios de pasajeros y mercancías.
- b) El mantenimiento y gestión de la red de ferrocarril francesa de RFF.

La SNCF explota en torno a 32.000 kilómetros de líneas, unos 1.850 km. de línea de alta velocidad. Pone en circulación una media de 14.000 trenes diarios y transporta 1.000 millones de pasajeros al año. Por su volumen de actividad es la segunda empresa ferroviaria de la Unión Europea tras la Deutsche Bahn.

Lo mismo sucede en Países Bajos, donde la Nederlandse Spoorwegen (NS) funciona como una sociedad de responsabilidad limitada cuyas acciones son propiedad del Estado, y su gestión es resaltada como una de las mejores del mundo. La inversión pública ha sido elevada en los últimos años: los trenes operan en las vías de ProRail, la compañía nacional de infraestructura ferroviaria de los Países Bajos que se separó de NS en 2003 como parte del proceso de liberalización del transporte ferroviario en la Unión Europea. La red ferroviaria está fuertemente subvencionada, de modo que gran parte de sus ingresos totales son aportados directamente por el Estado (Figuerola y Rozas 2006). En Suecia, en 1988 se crearon dos organismos, uno llamado Banverket, encargado de la inversión en infraestructura

y mantenimiento, y el otro llamado Staten Jarnvagan (SJ), que explota la concesión del transporte y mercancías. Banverket recibe un pago fijo por unidad de material rodante más una cantidad variable que refleja los costos marginales de explotación (incluidos los relativos a contaminación y accidentes). La separación entre vía y servicio responde al modelo de segmentación desagregada de carácter vertical. En 2010 se creó la nueva agencia de Administración de Transporte, que se hizo cargo de la Banverket, así como de la Administración Marítima, mientras que el Consejo de Transporte quedó a cargo de establecer las reglas y normas. Los grandes operadores son SJ y Veolia para transporte de pasajeros y Green Carga para la carga.

Japón, por su parte, divide horizontalmente los segmentos que componen el servicio de ferrocarriles, y distingue las actividades por mercados, ya sea geográficamente o por categorías de servicios. Los ferrocarriles nacionales están divididos en seis compañías regionales de pasajeros y una sola de carga, que alquila las vías férreas a los ferrocarriles regionales. Muchas compañías ferroviarias privadas se encuentran entre las principales empresas en el país.

El Japan Railways Group (JR Group) es un grupo de Ferrocarriles Nacionales propiedad del gobierno japonés que se encuentra en el corazón de la red ferroviaria de Japón y opera casi todos los servicios ferroviarios interurbanos y una gran proporción de servicios de trenes de cercanías. Las empresas de pasajeros de explotación del JR Group son seis y están separados por región, pero muchas de ellas operan a larga distancia el servicio de tren más allá de sus fronteras regionales.

Los gobiernos regionales y las empresas financiadas conjuntamente por los gobiernos regionales y empresas privadas también ofrecen servicio de tren. A diferencia de Europa, la gran mayoría del tráfico de pasajeros en Japón se concentra en los trenes de corta distancia que atraviesan las áreas metropolitanas. Además, muchas ciudades cuentan con tranvía y redes de monorraíl.

En América Latina se debe mencionar el proceso de reformas de Brasil. Los ferrocarriles fueron nacionalizados en RFFSA (Red Ferroviaria Federal, la Sociedade Anónima) en 1957. En 1992 se comenzó a desarrollar un proceso de concesionamiento, en gran parte utilizando como modelo la experiencia de Argentina, aunque estructurado de una manera diversa. Entre 1996 y 1998 se desarrollaron seis concesiones de carga a partir del ferrocarril federal (Rede Ferroviária Federal) y uno a partir del Ferrocarril Estatal de Sao Paulo, por 30 años. Entre 1999 y 2007 RFFSA se dividió y los servicios son operados por una variedad de operadores privados y públicos, incluyendo América Latina Logística, la Companhia Paulista de Trens Metropolitanos y SuperVia (Sharp, 2005).

En el sector de pasajeros la experiencia en Brasil se enfocó en el tránsito urbano, específicamente en Río de Janeiro. El déficit presupuestario y la necesidad de reducir los subsidios del Estado para el metro de la ciudad y el ferrocarril de cercanías (Flumitrens) condujeron a la decisión de concesionar.

Las concesiones brasileñas tanto de pasajeros como de carga han sido acusadas de no cumplir con sus compromisos de inversión: en este caso, indirectamente y refiriéndose a las metas de servicio y seguridad, en mayo de 2003 el Ministerio de Transportes anunció un plan de revitalización ferroviaria, cuyo fin era estimular el aumento de la inversión privada mediante modificaciones al marco regulatorio y reestructurando las concesiones de manera tal que se le permitiera al gobierno realizar gastos paralelamente a la inversión privada con el fin de estimular las expansiones. En todo este tiempo las tarifas para los trabajadores con ingresos bajos recibieron subsidios cuyo tope se establece anualmente por ley.

En Chile, el ferrocarril estatal Empresa Ferrocarril del Estado (EFE) fue el responsable de la infraestructura en la red principal que maneja la parte central del país, mientras que las operaciones de carga fueron separadas verticalmente siguiendo el modelo europeo. EFE tiene un interés minoritario en la compañía de operaciones de carga, así como la responsabilidad por los servicios de pasajeros. En 1993 creó Ferrocarriles del Pacífico, S.A. (FEPASA) y para 1995 había concesionado un 56% por un periodo de 20 años, con el inicio de las operaciones independientes. En 1996, el

Ferrocarril del Norte (Ferroonor) fue concesionado con integración vertical, y fue el ferrocarril que unió Arica con La Paz en 1997. En la actualidad, algunos servicios de tren reciben subsidios establecidos en el presupuesto nacional chileno. En Perú, por su parte, los ferrocarriles habían sido operados por el sector privado desde antaño, pero a partir de 1971 fueron tomados por el Gobierno. Hacia 1990, el ferrocarril estatal, Empresa Nacional de Ferrocarriles del Perú (Enafer), se había deteriorado por diferentes motivos, tales como la resistencia a subir las tarifas por razones sociales, una nómina de sueldos recargada, poca inversión en infraestructura y un servicio en deterioro. En 1991 el Gobierno del Perú designó a Enafer para ser concesionada, pero deliberadamente no se le asignaron concesiones hasta 1999. Se designaron tres concesiones separadas, por un periodo de 30 años cada una, con un máximo de seis posibles prórrogas por periodos de cinco años. Si bien los adjudicados recibirían tanto la infraestructura de las vías como el material rodante, se les exigía que crearan compañías separadas para la operación de la infraestructura y de los trenes, con contabilidades independientes y que permitieran el acceso a sus líneas a compañías independientes operadoras de trenes, en condiciones no discriminatorias en relación con sus propios servicios de operación de trenes. Se creó un ente regulador de transportes, el Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Transportes (OSITRAN), que supervisaba el cumplimiento por parte de los concesionarios de las condiciones y estándares solicitados en los contratos de concesión (tanto para ferrocarriles como para otros medios de transporte), con poder para fijar tarifas en aquellos mercados donde se determinara que había suficiente competencia.

#### e. Infraestructura Portuaria

Una gestión portuaria moderna entiende las siguientes premisas básicas:

- El sector público como impulsor de la actividad privada portuaria y facilitador del comercio exterior y de las inversiones necesarias para la modernización portuaria.
- El sector privado como partícipe, en conjunto con el sector público, del plan estratégico portuario y de su plan de acción comercial.

Una gestión portuaria moderna deberá tener una visión contextualizada dentro de los siguientes aspectos:

En los últimos años se ha producido un alto grado de concentración en las empresas de transporte marítimo y, a su vez, una transformación de estas compañías y de otras vinculadas con el transporte en verdaderos operadores logísticos, configurando un sistema de redes y nodos: las redes físicas (infraestructuras del transporte multimodal), las redes funcionales (servicios logísticos) y las redes de gestión del conocimiento (*knowledge management*: KM) o “info-estructuras”, componiendo cadenas logísticas integradas, en las que los puertos son nodos de esas redes. Los puertos evolucionan de centros de distribución (expo-impó) o *gateway* -denominados puertos de segunda generación- a puertos en red o *networks ports* -denominados de tercera y cuarta generación- este proceso se da en línea con la evolución del mercado, el transporte y la logística, modelos que permiten incorporar en los puertos o plataformas logísticas valor agregado a los productos, aprovechando la ruptura de carga y generando una reducción de stocks y una simplificación de los procesos industriales (IAPH, 2012).

El transporte marítimo se posiciona concentrando las rutas de mayor demanda, en un sistema denominado ERTW (*Equatorial Round the World*) o E-W, con buques supercontenedores de hasta 8 mil Teus (Unidad Equivalente a Veinte Pies) tocando seis o siete puertos *hub* en el mundo: en el Mediterráneo, Asia, y las costas este y oeste de los Estados Unidos.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, en los últimos años los puertos se han convertido en prestadores de servicios de un mercado cada vez más competitivo y exigente. En este proceso, los gobiernos fueron retirándose de la inversión y gestión, y desarrollaron paulatinamente legislaciones acordes con administraciones descentralizadas a partir del otorgamiento de concesiones de puertos y terminales (Doerr y Sánchez, 2006). Pero las grandes inver-

siones requeridas para la ampliación de los puertos no permiten, en muchos casos, otra alternativa que no sea la de la participación del sector público.

En la actualidad, muchas terminales son propiedad de empresas privadas, terreno en el cual han comenzado a operar empresas portuarias internacionales.

El sistema portuario actual es uno de los más desregulados. Por lo general, los modelos vigentes otorgan al concesionario una amplia posibilidad de establecer las tarifas a cobrar al usuario. En este sentido ha prevalecido la regulación tarifaria basada en tarifas máximas ajustadas por la inflación, sobre una regulación basada en tasas de retorno. La regulación de las tarifas máximas no es necesaria, en general, en los grandes puertos donde existen diversas terminales dedicadas a un mismo tipo de operaciones, o en aquellos donde es posible la competencia interportuaria, ya sea entre puertos del mismo país, o entre puertos de una fachada o área marítima que comprenda a varios países. Por el contrario, habrá necesidad de regulación de tarifas en puertos pequeños, o en entornos donde la posibilidad de competencia inter o intraportuaria no sea factible. Los precios máximos deben utilizarse como salvaguarda de comportamientos anticompetitivos cuando el operador se encuentra en una situación ventajosa, o no existe la competencia adecuada. Con relación a la inversión inicial o para ampliaciones, parecen sobresalir los PPP (Montero García, 2006).

Desde el punto de vista de su titularidad, los puertos pueden ser públicos o privados. Los puertos públicos, a su vez, pueden depender administrativamente del gobierno central del Estado, de un gobierno regional, autonómico o federal o del municipio en que estén situados. En cuanto a su gestión, ésta puede llevarse a cabo directamente por el propio ente titular del puerto (el Estado, el gobierno regional o federal, el municipio) o, a través de un organismo, público o privado, encargado de administrar, gestionar y controlar el espacio portuario que suele denominarse Autoridad Portuaria. En el norte de Europa es habitual que los puertos estén bajo la titularidad de los municipios, como es el caso de Rotterdam (Países Bajos), Amberes (Bélgica) o Hamburgo (Alemania). En el sur de Europa es más habitual que el gobierno central sea el titular de los puertos aunque estos estén gestionados por organismos con mayor o menor grado de autonomía, como es el caso de Francia y España. El Reino Unido, por su parte, es pionero en la privatización de sus puertos.

Rotterdam sigue siendo el mayor puerto europeo en todos los aspectos, con un volumen de tráfico total superior a los 440 MT (millones de toneladas), en el que las partidas más grandes siguen siendo los productos petrolíferos, minerales y otros graneles, dado que es la puerta principal de entrada hacia el interior de Europa por el Rin (Figuerola y Rozas, 2006). La mercancía en containers (maquinaria, manufacturas, alimentos, tabaco, etc.) representa sólo el 20 % del tráfico, lo que no excluye que se trate del puerto europeo con mayor movimiento de contenedores (4,5 millones TEU en 1994 y 11 en 2011), que son manipulados en una gigantesca terminal construida en la parte externa del Europoort, en la zona conocida como Maasvlakte, justo donde se juntan las aguas del viejo y el nuevo Mosa.

Hamburgo es el segundo puerto de mayor tráfico en Europa en términos de número de TEU, con 9,74 millones de contenedores en 2008. Este puerto es gestionado por la Autoridad Portuaria de Hamburgo (HPA), que posee la mayor parte de la zona portuaria. El HPA es una corporación pública como una subdivisión del Ministerio de Economía y Trabajo (BWA), dueña de la mayor parte de la zona portuaria y los conductores de tierra. De la organización de logística se encargaba la Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA); esta era la compañía de logística en la ciudad portuaria hasta el año 2007, y la Hamburg Freie y Gesellschafterin der Aktiengesellschaft eran los únicos accionistas de la corporación. En 2007 la empresa fue privatizada a través de una oferta pública y se dividió en diferentes áreas de negocio. En Hamburgo se construyó una nueva terminal en Altenwerder, cerca de la ciudad. En Alemania ya se está desarrollando un nuevo proyecto de la terminal de aguas profundas JadeWeser-port, cerca del mar en Wilhelmshaven, entre Bremen y Hamburgo.

En Estados Unidos los puertos dependen del Estado al que pertenecen, el cual determina su forma de gestión varía; en algunos casos existen autoridades portuarias que abarcan el conjunto de los puertos de dicho Estado mientras que en otros estos dependen del municipio o del condado. También es habitual que las autoridades portuarias no sólo gestionen puertos sino también aeropuertos, puentes, túneles, centros recreativos, etc., como es el caso de la Port Authority of New York and New Jersey (Rua Costa, 2006).

El Puerto de Nueva York es administrado por la Autoridad Portuaria de Nueva York y Nueva Jersey (Port Authority of New York and New Jersey, PANYNJ); es un distrito portuario bi-estatal, establecido en 1921 (como la Autoridad del Puerto de Nueva York) mediante un pacto interestatal, que opera la mayor parte de la infraestructura regional de transporte, incluyendo los puentes, túneles, aeropuertos y puertos dentro del Distrito Portuario de Nueva York y Nueva Jersey. Es decir que la Autoridad Portuaria está encabezada de manera conjunta por los gobernadores de Nueva York y Nueva Jersey. La Autoridad Portuaria opera la Terminal Marítima Port Newark-Elizabeth, la cual procesó la tercera mayor cantidad de tráfico marítimo de todos los puertos en los Estados Unidos en 2004 y la mayor cantidad en la costa este de los Estados Unidos. Económicamente, la Autoridad Portuaria no tiene poder de recaudación de impuestos y no recibe dinero de impuestos de ningún gobierno local ni estatal. En cambio, opera con los ingresos provenientes de sus alquileres, peajes, cuotas e instalaciones.

Otro caso interesante es el del puerto de Los Ángeles, situado en la Bahía de San Pedro, que forma con el de Long Beach el quinto complejo portuario del mundo y el tercero para el tráfico de contenedores. La zona del puerto es una organización independiente, autosuficiente del Departamento de Gobierno de la Ciudad de Los Ángeles. El puerto está bajo el control de una Junta de cinco miembros del Comisionado del puerto nombrados por el Alcalde y aprobado por el Ayuntamiento, y es administrado por un director ejecutivo. Se trata del puerto más activo de Estados Unidos, el sexto a nivel internacional cuando se combina con el vecino puerto de Long Beach.

Por su parte, el transporte de agua en Brasil es regulado por la Agencia Nacional de Transporte Fluvial (ANTAQ), una organización miembro de la Administración Federal sometida a un régimen autárquico especial indirecto. Su objetivo es poner en práctica, dentro de su esfera de acción, las políticas formuladas por el Ministerio de Transporte y el Consejo Nacional para la Integración de Políticas de Transporte y regular, supervisar e inspeccionar las actividades de suministro de transporte de agua y el funcionamiento de la infraestructura de puertos y las vías navegables por parte de terceros, con el fin de garantizar la circulación de personas y bienes, en cumplimiento de las normas de eficiencia, seguridad, confort, regularidad, la puntualidad y la accesibilidad en los costos de fletes y aranceles, alineando los intereses de los usuarios con los concesionarios, permisionarios autorizados y los inquilinos, y las entidades delegadas, la preservación del interés público y para arbitrar los conflictos de interés y evitar las situaciones que representan una competencia imperfecta o infracción del orden económico (ANTAQ, 2011). Los puertos brasileños son la puerta de entrada y salida para más del 80% de los productos importados y exportados por el país. Brasil tiene 37 puertos públicos que operan en régimen de concesión con empresas privadas, además de 42 terminales de uso privado que no prestan servicios a terceros. El Puerto de Santos es el más grande de Brasil. Se trata de un complejo que cuenta con más de una cuarta parte del movimiento de la balanza comercial e incluye la agenda brasileña de sus principales productos, tales como la carga del azúcar, la soja, la carga en contenedores, café, maíz, trigo, sal, pulpa de cítricos, jugo de naranja, de papel, coches, alcohol y líquidos a granel, entre otros. Los puertos brasileños han movilizado 833.882.797 toneladas de mercancías durante el 2010. De este total, 489.594.125 de toneladas fueron de productos para exportación y 126.803.596 toneladas correspondieron a bienes importados. En octubre del 2011 el gobierno de Brasil puso en marcha el llamado Plan Director, para desarrollar la infraestructura portuaria. El plan contempla 45 zonas prioritarias que en los próximos años se entregarán a privados a través del sistema de concesiones. El monto involucrado inicialmente fue de US\$ 18 mil millones,

pero para resolver los cuellos de botella que hoy tiene el sistema portuario local, dada la fuerte actividad comercial del país, se estima que se necesitarán unos US\$ 25 mil millones (Secretaría Especial de Puertos -SEP- de Brasil). La demanda de los puertos de Brasil está basada en la exportación de grandes volúmenes de graneles sólidos, más un creciente flujo de exportación e importación de cargas contenerizadas. Los planes de expansión de infraestructura portuaria comprenden, entre otras intervenciones, la ampliación de los puertos de Paranagua, Santos, Itajai, Itapoá, Sepetiba, entre otros. La naviera Danesa Maerks (la más grande del mundo) construyó una terminal propia en el puerto de Itajai, como también lo hizo la Naviera Alemana Hamburg Sud en el Puerto de Itapoá.

En Chile, desde 1960, los servicios portuarios eran prestados por el Estado a través de la empresa Emporchi. La situación comenzó a cambiar con la sanción de la Ley 18.042 de 1981 de reestructuración del sistema portuario estatal. Dicha ley suprimió la operación exclusiva de la Emporchi, y el anterior sistema de trabajo a través de las matrículas de los trabajadores portuarios. Con la primera reforma se introdujo un sistema multioperador de libre acceso de empresas privadas de servicios de estiba y generales a las cargas. Posteriormente, la Ley 18.996 de 1990 aumentó la promoción al sector privado en los puertos, dejando a Emporchi como administradora de la infraestructura y de los almacenes. Finalmente, en 1997 se promulgó la Ley 19.542, con la cual se inició la última fase de la modernización portuaria del país sobre tres bases fundamentales:

1. La descentralización de Emporchi en diez empresas estatales autónomas;
2. La incorporación del sector privado a la gestión portuaria y las inversiones;
3. Las concesiones de frentes de atraque bajo la modalidad monooperador, dejando definitivamente la modalidad previa de multioperador.

Sobre estas bases se comenzaron a entregar en concesión las principales instalaciones portuarias del país, tales como la terminal de contenedores de Valparaíso y dos terminales de San Antonio y el puerto de San Vicente. Las concesiones son exclusivas y el modelo de operación es *landlord* (la Autoridad Portuaria se limita a ser un proveedor de infraestructura y suelo portuario y a regular la utilización de este dominio público, mientras que los servicios son prestados fundamentalmente por operadores privados en régimen de autorización o concesión), ya que el Estado conserva la propiedad de la infraestructura a través de las empresas descentralizadas, quienes pueden –en alguna situación- ser operadores además de ocuparse de los accesos al puerto y controlar los contratos de concesión. La reforma chilena puso mucho énfasis en evitar eventuales posiciones contrarias a la competencia en las concesiones portuarias. Así, se ocupó de usar sofisticados mecanismos que promovieran la competencia interportuaria y restricciones a la integración vertical y horizontal, poco usuales en la actividad portuaria. En efecto, se impusieron:

1. Límites a la integración horizontal tanto entre los diferentes concesionarios de las cuatro terminales como de cada uno de ellos con puertos privados dentro de la misma región;
2. Restricciones a la integración vertical: ningún portuario, naviero o agente de comercio exterior (bajo cualquier forma), -cuyas operaciones superen el 25% de las transferencias en la terminal concesionada o más del 15% de las transferencias en los puertos de la región- puede poseer más del 40% de una terminal. Esta restricción se acompañó con ciertas reglas que impiden el establecimiento de condiciones discriminatorias. Cabe destacar, sin embargo, que estas restricciones son temporarias y pueden ser levantadas por la autoridad de Defensa de la Competencia si la situación cambia. Esta sofisticación regulatoria, cuyos resultados aún no pueden evaluarse, contrasta con otras cuestiones como la confusión de roles de las empresas portuarias autónomas como empresas y autoridad regulatoria y de control al mismo tiempo.

Colombia puso en marcha la reforma portuaria del país en 1991, con la sanción de la Ley N°1, con la que se pretendía revertir algunos vicios de ineficiencia del anterior modelo de explotación portuaria. Este último funcionaba a través de la empresa estatal Colpuertos, que enfrentaba una seria crisis financiera a la vez que operaba con ele-



vados tiempos operativos, costos y tarifas, y en deterioradas condiciones de calidad del servicio. Se entendía que, de esta manera, los puertos colombianos se pondrían a la altura de las nuevas exigencias mundiales, con mayor libertad, participación del sector privado, bajas en los costos y mejora en la competitividad externa del país. En efecto, la reforma buscó y consiguió que las empresas privadas participen libremente de la actividad, tomando concesiones de las antiguas terminales públicas, fomentando la competencia y las inversiones en el sector. Por su parte, el Estado pasó a ocupar un rol relacionado con la planificación, la ejecución de las concesiones, el control del normal desarrollo de los negocios portuarios y del cumplimiento de los contratos y con la institucionalidad regulatoria. Otro aspecto importante fue la determinación de las áreas de interés público que, no pudiendo ser enajenadas y debiendo quedar bajo propiedad del Estado (playas, terrenos de bajamar y aguas marítimas), pudieran ser otorgadas en concesión onerosa para su usufructo con fines marítimos y portuarios. Fue así que se estructuraron los siguientes actores de la nueva escena portuaria:

1. Las Sociedades Portuarias Regionales (SPR);
2. Las sociedades portuarias;
3. Los operadores portuarios;
4. Las autoridades públicas.

La legislación colombiana diferenció los fines marítimos de los fines portuarios; se refiere a estos últimos cuando la actividad desarrollada facilita en forma mediata o inmediata las operaciones de carga y descarga de naves. Entonces, las actividades portuarias son inspeccionadas, vigiladas y controladas por la Superintendencia de Puertos y Transporte, dependiente del Ministerio de Transporte y las actividades marítimas por la Dirección General Marítima, dependencia del Ministerio de Defensa. Ambas actividades se diferencian en que en las primeras existe la figura de las Contraprestaciones Portuarias y el uso y goce exclusivo y temporal de bienes de uso público en las playas y zonas de bajamar se realiza bajo la figura del contrato, mientras que en la segundas no hay contraprestaciones y las autorizaciones se dan bajo la figura de la autorización administrativa. Conforme se consideró que las cinco principales terminales portuarias del país estaban históricamente ligadas a las respectivas ciudades, se buscó la manera de que entidades representativas locales pudieran ser parte minoritaria de las sociedades portuarias regionales, las que recibirían las principales concesiones. Por su parte, aquí actuarían las sociedades portuarias, entendiendo a estas últimas como las firmas comerciales dedicadas a la construcción, mantenimiento y administración de negocios portuarios, como así también –eventualmente- a su operación. Finalmente, los operadores portuarios serían los prestadores de los servicios típicos.

Las autoridades públicas asumieron distintas responsabilidades: por un lado, la Superintendencia General de Puertos tomó las funciones de inspección, control y vigilancia de la actividad, actuando como ente regulador de las concesiones. Pero también correspondía a las autoridades nacionales la planificación del sector, elaborando los planes de expansión y cuidando del desarrollo de la actividad desde distintos puntos de vista, y estableciendo las condiciones técnicas de las operaciones portuarias. Todas estas funciones quedaron dentro de la órbita del Ministerio de Transporte.

En la reforma portuaria se siguió principalmente el modelo *landlord*, con el Estado colombiano manteniendo la propiedad los puertos, que fueron dados en concesión a las sociedades regionales por 20 años. A su vez, las SPR fueron las encargadas de contratar a operadores portuarios para el usufructo de las instalaciones y también asumieron la supervisión de dicho uso, tomando la reforma el tipo multioperador, ya que las sociedades portuarias regionales no proveen servicios en forma directa.

Las contraprestaciones de los puertos hacia el Estado pueden ser clasificadas de dos maneras:

1. Por el usufructo de áreas de uso público;
2. Por el usufructo de infraestructura estatal.

La primera reconoce dos formas de cálculo: el método de línea de playa y el método de productividad o probabilístico. Las contraprestaciones por el usufructo de áreas públicas están previstas en la Ley N°1, y corresponde al Estado nacional su determinación. Los fondos obtenidos se reparten en un 80% para el Tesoro Nacional y el resto para los municipios donde están los puertos. Con respecto a las tarifas portuarias, éstas son fijadas por los concesionarios dentro de los lineamientos establecidos por el ente regulador. Asimismo, aquellos deben colaborar con el gobierno en los planes de inversión futuros. En líneas generales, como resultado de la reforma portuaria colombiana, la productividad en los puertos se incrementó notablemente, tanto como parte del esquema de promoción de la competencia como por las inversiones aplicadas por los concesionarios, especialmente en tecnología. Es importante destacar, además, que todos los operadores involucrados son de origen colombiano.

#### **f. Infraestructura Aeroportuaria**

En la infraestructura aeroportuaria la gestión por parte de autoridades gubernamentales se torna esencial en función del objetivo primario: la accesibilidad al tráfico aéreo a una región (Güller y Güller, 2003). Tal gestión se ha visto asociada a la incorporación de organización del tipo *ad hoc*, que garantiza el conjunto de las actividades que hacen al servicio: el desarrollo y mantenimiento de las instalaciones aeroportuarias, los sistemas de control aéreo, la inspección de aeronaves, el control de la emisión de certificados y licencias, la supervisión y aprobación de tarifas cobradas a pasajeros, etc.

En lo que hace al diseño del sistema, es natural que éste quede en manos públicas, aunque hay grandes consultoras internacionales que suelen aportar su visión. Del mismo modo, en los últimos años los aeropuertos se han consolidado como negocios en sí mismos, cuestionando los modelos de gestión y propiedad existentes hasta ese momento y la capacidad de los gobiernos de llevar adelante su gestión (Sánchez Pavón, 2011). Por lo tanto, se pasó de un modelo que contaba con grandes regulaciones, con un sistema unificado y un diseño subordinado a la configuración de los aeropuertos -que estaban dotados de un grado menor de autonomía, respondiendo sus gestiones a criterios emanados desde una autoridad centralizada-, a otro modelo fuertemente desregulado, en el cual el funcionamiento de los aeropuertos se encuentra descentralizado y la administración se halla en manos privadas. Estas modificaciones, especialmente las del marco regulatorio, han permitido que cualquier compañía pueda acceder al mercado, viéndose obligada a cumplir objetivos atinentes a las frecuencias, puntualidad de los servicios y otras exigencias tendientes a promover la competencia, reasignar franjas horarias y mejorar la asistencia en tierra.

El elemento principal de este proceso ha sido la desintegración vertical, separando las tareas vinculadas a la provisión de infraestructura de aquellas circunscriptas a la prestación del servicio. En este sentido, la infraestructura -en general preexistente y ampliada por contratos PPP- comenzó a ser operada por un privado y se convirtió en la base de operaciones de un número mayor de prestadores del servicio. Al Estado le fue asignado un papel en la regulación del servicio, mediante el cual se garantizaría el cumplimiento, por parte de los prestadores privados, de las exigencias establecidas.

Los esquemas predominantes son el de financiamiento directo de la inversión o los COT. También hay proyectos privados o PPP basados en el crédito bancario, sea este de carácter local o de organismos multilaterales de crédito (como el caso del BID y del Banco Mundial entre otros), que son cancelados con la recaudación de tarifas de consumo.

Existen varios ejemplos contrastantes. El extremo ha sido el del Reino Unido, que desde 1986 exige que los aeropuertos públicos cuyos ingresos superen un límite queden sujetos a la obligación de convertirse en empresas privadas.

En la misma línea, pero descansando en la sociedad civil, se ubica Canadá, que en el año 1994 estableció un nuevo

marco para la gestión de los aeropuertos. El gobierno federal mantuvo la propiedad de 26 aeropuertos comerciales -que concentraban más del 90% de todo el tráfico aéreo de Canadá- y la gestión de cada uno de estos aeropuertos fue encargada a organizaciones locales sin fines de lucro, las cuales pagan un canon anual al gobierno federal por las instalaciones. Por otro lado, la propiedad y la gestión de los aeropuertos con tráfico de pasajeros inferior a los 200.000 pasajeros/año fueron transferidas a los gobiernos provinciales y locales. En 2006 el gobierno federal canadiense anunció su intención de enajenar los aeropuertos principales a favor de aquellas autoridades, provinciales o locales, que estuviesen dispuestas a adquirirlos. Con respecto a su financiamiento, es digna de mención la constitución de un fondo nacional -basado fundamentalmente en los aportes provenientes de los ingresos obtenidos de los 26 aeropuertos principales- destinado a financiar la inversión y las eventuales pérdidas de los aeropuertos regionales y locales de menores dimensiones.

Otro país que ha hecho reformas a su sistema aeronáutico es Australia, que en el año 1996 cedió 17 de sus aeropuertos a operadores privados mediante un contrato de arrendamiento a largo plazo -50 años-. El aeropuerto de Sydney se privatizó en 2002. Una particularidad de la organización de los aeropuertos australianos es la gestión de las terminales de vuelos interiores. Desde finales de la década de los '80, las dos principales líneas aéreas australianas (Ansett y Qantas Airways) han operado con sus propias terminales a través de un contrato de arrendamiento a largo plazo negociado con anterioridad al establecimiento de la Federal Airports Corporation. En estos contratos, con vigencia hasta 2018, las aerolíneas asumen la responsabilidad de todas las operaciones que se lleven a cabo en las terminales. Por otra parte, en algunos aeropuertos la responsabilidad de las compañías aéreas incluye el mantenimiento y la provisión de infraestructuras de las terminales.

En Italia existe de una red conformada por 49 aeropuertos propiedad del Estado, cuya gestión fue objeto de concesión a favor de compañías participadas por entidades públicas y privadas. La Autoridad de Aviación Civil Italiana (ENAC) es el ente regulador de las actividades de transporte aéreo y se ocupa de los heterogéneos aspectos del sistema aeroportuario, asumiendo funciones de supervisión en relación con la aplicación de las normas adoptadas, así como de cuestiones administrativas y financieras derivadas del sistema. Esta entidad se encarga de competencias que anteriormente eran llevadas por tres entidades distintas: Direzione Generale dell'Aviazione Civile, Registro Aeronautico Italiano y Ente Nazionale Gente dell'Aria.

En América Latina, Chile es el país que sigue esa línea. Desde el año 1991 se comenzó a invertir a través de concesiones aeroportuarias con un sistema tipo *leasing* en el que se incorporaba la idea, el proyecto y la construcción, pero no la gestión del área terminal. A partir de las licitaciones de concesiones efectuadas en 1997, se estableció que los concesionarios tendrían la responsabilidad de construir, mantener y explotar las instalaciones del aeropuerto. Por otra parte, la legislación chilena permite, desde 1979, que las empresas aéreas establezcan libremente sus tarifas, debiendo solamente registrarlas ante la Junta de Aeronáutica Civil. La autoridad aeronáutica en Chile no tiene atribuciones para fijar y objetar precios; sin embargo, excepcionalmente puede fijar tarifas en las rutas internacionales en las que no exista libertad tarifaria por disposición de la autoridad del otro país involucrado.

En contraposición a estos modelos, en los EE.UU. la gran mayoría de los aeropuertos son de propiedad pública, siendo titulares los municipios, condados, estados y, en contadas ocasiones, el Gobierno Federal. Solamente algunos de pequeño tamaño -destinados a la aviación privada o recreativa- están en manos del sector privado. En cuanto a la gestión, ésta puede estar encomendada a comisiones, departamentos especiales de los gobiernos (locales o estatales) o a autoridades aeroportuarias específicas. Una vez que el aeropuerto alcanza dimensiones significativas, y su gestión se hace más compleja, la Administración correspondiente suele constituir una agencia o "*authority*", estrechamente controlada, con la finalidad de encargarse de su gestión. La intervención privada en Estados Unidos se reduce a las instalaciones generales de aviación, y su influencia en la explotación de los aeropuertos es muy reducida.

En Alemania existe una red de aeropuertos regionales y una red de aeropuertos internacionales -Frankfurt, Munich, Düsseldorf y Hannover, entre otros- cuya propiedad es normalmente pública; no obstante, su gestión está encomendada a entidades privadas entre cuyos accionistas se encuentran las autoridades locales y regionales.

Los aeropuertos en Francia son propiedad del Estado y están gestionados por Aéroports de Paris (ADP), es el caso de los aeropuertos situados en el entorno de esta ciudad (Orly y Charles de Gaulle), o por las Cámaras de Comercio regionales, a través de concesiones comerciales. Aéroports de Paris se constituyó como una corporación pública en 1945 y ha sabido adaptarse a la imparable evolución del transporte aéreo. En el año 2005, ADP adoptó la forma de compañía privada.

En Portugal hay 66 aeródromos y la red pública de aeropuertos está gestionada por ANA (Aeroportos de Portugal) y ANAM (Aeroportos e Navegação Aérea de Madeira). La aviación civil portuguesa sufrió un cambio importante en 1998 con la división de la antigua compañía, Empresa Pública Aeroportos e Navegação Aérea, en dos compañías distintas: Aeroportos de Portugal (ANA) y Navegação Aérea de Portugal (NAV). ANA se hizo responsable de la gestión de los aeropuertos públicos (Lisboa, Oporto y Faro en tierra firme y João Paulo II, Santa María, Horta y Flores en las Azores), mientras que NAV se encargó de la provisión de servicios de navegación aérea. (Sánchez Pavón, 2011).

El caso de España es, quizás, uno de los más interesantes, ya que el país se halla inmerso en un momento de profunda reflexión y a punto de dar un giro importante en su concepción tradicional del sistema aeroportuario. El Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020 (PEIT) ha fijado, entre otros, los siguientes objetivos en relación al transporte aéreo: el avance en la planificación y gestión del sistema aeroportuario desde criterios de rentabilidad, de manera que progresivamente cada aeropuerto genere los recursos necesarios para conseguir su equilibrio económico-financiero, incluyendo eventuales compensaciones por la prestación de servicios de interés público; la apertura de la gestión de los aeropuertos a la participación de las autoridades autonómicas y locales; el establecimiento de mecanismos de corrección de una centralidad excesiva -particularmente en el aeropuerto de Barajas, lo que puede conducir al agotamiento a medio plazo de su nueva capacidad-; la mejora de la inserción de los aeropuertos en el sistema intermodal de transporte público mediante accesos adecuados, infraestructuras específicas para facilitar el intercambio y servicios de transporte público que aseguren la conexión efectiva con los principales núcleos urbanos en el ámbito de influencia del aeropuerto y con los nodos de transporte de viajeros del entorno (estaciones ferroviarias y de autobuses).

La gestión de los aeropuertos en España está actualmente en manos de AENA. El ente goza de personalidad jurídica propia e independiente del Estado, plena capacidad jurídica y patrimonio propio. La gestión por parte de AENA ha permitido que los recursos obtenidos, procedentes de aeropuertos con gran actividad, en base al "principio de caja única", coadyuvasen al sostenimiento de aeropuertos con escasos ingresos, garantizando su subsistencia. El sistema español de gestión de los aeropuertos basado en una gestión pública descentralizada -esto es, con la creación de una entidad específica- y unificada en manos del Estado, sin duda ha proporcionado un desarrollo territorial más equitativo, en cuanto ha hecho posible que las regiones menos desarrolladas contasen con aeropuertos difícilmente justificables desde un punto de vista de rentabilidad financiera. Este sistema, además, ha permitido que en los últimos años el activo inmovilizado haya crecido considerablemente -exigido por las inversiones previstas en los Planes Directores- recurriendo a un endeudamiento externo captado, principalmente, en base a la solidez de las finanzas (Sánchez Pavón, 2011).

#### **1.3.4. La cuestión de la regulación en Argentina, y el marco conceptual para su abordaje**

En este mundo donde la capacidad de los actores económicos que participan de la economía mundial tienen fuerza suficiente para modificar y afectar las economías nacionales se hace indispensable que el Estado regule y controle

las prestaciones de servicios públicos, debe defender la introducción de competencia en la gestión de los mismos, debe propugnar la participación de los diferentes sectores interesados en su fiscalización, debe perseguir la adopción de nuevas tecnologías innovadoras. Además se debe promover el desarrollo de las disciplinas asociadas a la regulación, control, estudio de tecnologías innovadoras, investigaciones asociadas a los servicios mediante los recursos educativos y científicos disponibles (Universidades, CONICET, etc.).

Así como las necesidades o fines públicos varían a lo largo del tiempo, también varía la forma de prestación del servicio público, pero lo que hay que tratar de mantener es la búsqueda de mejora continua en la calidad y eficiencia de tales prestaciones de servicios. La temporalidad del derecho debe justificarse en una respuesta efectiva en calidad y eficiencia al servicio de una protección integral del ser humano.

La indudable jerarquía constitucional e internacional al nivel de tratados que consagran debidamente los derechos de usuarios y consumidores de bienes y servicios, así como a su protección y tutela, convierten al tema objeto de este trabajo en algo de considerable significación a nivel estatal y que esperamos evolucione hacia horizontes cuyo norte sea un mayor bienestar comunitario.

En Argentina, varios de los servicios públicos “históricos” provistos por la estructura estatal (servicios, ministerios, empresas públicas), como el caso del agua potable y los servicios de saneamiento, la luz eléctrica y el abastecimiento de gas, han comenzado a ser provistos mediante empresas privadas. Esto ha llevado a un “desprendimiento” de responsabilidades tradicionalmente estatales, para focalizarse en cuestiones como la regulación y fiscalización (incluyendo centralmente las tarifas a las que debe proveerse el servicio), defensa de la competencia en los sectores donde es viable y la promoción de nuevas tecnologías.

Sin embargo, es importante recordar que en los últimos años se revirtió esta tendencia y que algunos servicios que antes eran operados por el sector privado retornaron a manos del sector público -agua y cloacas, trenes, corredores viales, YPF, etc.-.

#### **1.3.4.1. Perfil actual del servicio de agua y cloacas**

*La descentralización y privatización del servicio de agua y cloacas*, iniciado en 1980, puso la responsabilidad de los servicios sanitarios de agua potable y desagües cloacales de Obras Sanitarias de la Nación (OSN). En particular en la provincia de Buenos Aires el prestador en gran parte de los municipios fue Obras Sanitarias de Buenos Aires (OSBA), exceptuando el conurbano bonaerense y algunos municipios como San Nicolás y Bahía Blanca (donde el prestador era OSN). Esta empresa del Estado, OSBA, existió desde antes de 1980 y prestó el servicio desde este año citado junto con los municipios. En este proceso, las provincias seleccionaron distintos modelos de prestación para los servicios que poseía bajo su órbita, que fueron desde la transferencia a municipios y cooperativas, hasta la creación de empresas públicas provinciales. A su vez, algunos municipios, adoptaron posteriormente a nivel local, algunos de los modelos de prestación: directa, concesionada o mixta. A esto le siguió un proceso de privatización que provocó la concesión de los servicios sanitarios a capitales privados, tanto locales como extranjeros. En esta secuencia, desde principios de los '90 hasta el final de la década se privatizó el servicio a nivel nacional y en más de diez provincias. En este contexto privatizador, las provincias que anteriormente se habían hecho cargo -directa o indirectamente- de los servicios sanitarios, iniciaban distintos procesos de privatización o transferencia a otros tipos de prestadores municipales, cooperativos o mixtos. La coordinación de la planificación, en el ámbito nacional está a cargo del Ministerio de Infraestructura que centraliza la definición estratégica de los lineamientos y prioridades para el diseño de políticas

y programas vinculados a los recursos hídricos. El Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA), organismo descentralizado dependiente de aquel, es el responsable de la gestión de financiamiento interno y externo; conceder créditos por asistencia técnica y financiar proyectos, en particular de reformas estructurales del sector en las provincias y municipios. Las normas de calidad del agua son establecidas por el Ministerio de Salud. Los Estados Provinciales son responsables del dictado de las políticas y las normas del sector en cada jurisdicción.

En lo respectivo a la provincia de Buenos Aires, en primer lugar existen en el GBA una multiplicidad de organismos que detentan competencias relacionadas con el agua, su provisión y su calidad. Así, las distintas empresas concesionarias (Agua y Saneamientos Argentinos S.A., AySA S.A., y Aguas Bonaerenses S.A. ABSA), los respectivos entes de control (Ente Regulador de Agua y Saneamiento -ERAS-, Agencia de Planificación -APLA-, Organismo de Control de Aguas de Buenos Aires -OCABA-), como así también distintos organismos nacionales, provinciales y municipales, entre ellos: el ENOHSA (Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento); la SSRH (Subsecretaría de Recursos Hídricos); el MINPLAN (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios); el INA (Instituto Nacional del Agua); la ADA (Autoridad del Agua); Autoridad de cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR); direcciones municipales de ecología, ambiente, saneamiento, entre otros. Respecto de la salud de los habitantes, también podemos mencionar el Ministerio de Salud de la Nación y de la Provincia de Buenos Aires, las Secretarías de Salud de los diversos municipios, los Ministerios y Secretarías de Promoción Social, etc. Con relación a la situación ambiental podemos mencionar entre otros a la SAyDS (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable) y el OPDS (Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible). Esta multiplicidad de organismos con competencia en la temática dificulta y retrasa las tareas necesarias para el desempeño correcto de los recursos y servicios relacionados al recurso hídrico.

#### **Elementos fundamentales del modelo de gestión propuesto**

De lo estudiado respecto a los casos mundiales y locales se puede entrever que, si bien la centralización característica de los años sesenta y setenta puede haber sido excesiva para ser económicamente justificable, la municipalización, salvo casos aislados, no ha conducido a la prestación más eficiente de los servicios, sino que, muy a menudo, ha originado graves problemas. Las relaciones entre centralización y descentralización de actividades, parecen demostrar que más que un problema de opciones radicales, lo importante es estructurar sistemas equilibrados, donde las atribuciones legales y políticas sean asignadas a niveles adecuados de gobierno, y donde los roles del sector público y privado, en sus diferentes niveles, sean complementarios. Es importante, mantener el control público de la propiedad, que el Estado financie las obras en los barrios populares, que se aproveche la capacidad de gestión privada en la medida de que ella exista y además se aprovechen las economías de escala.

Es trascendental mantener el control público de la propiedad, que el Estado financie las obras de expansión del servicio, que se aproveche la capacidad de gestión privada en la medida de que ella exista y además se contemplen las economías de escala.

Si los objetivos respecto a este servicio público son tanto la universalización como proveer un servicio de calidad se debe plantear como un problema con tres aristas bien definidas. En primer lugar el desarrollo de obras para la expansión del servicio debe ser realizado por el Estado. Las tarifas deben estar basadas en los costos de operación del servicio y es recomendable seguir un esquema cercano a la idea del costo más una tasa de retorno previamente definida. En tercer lugar se debe diagramar un esquema de regulación, control y planificación por parte de un ente estatal y con participación de los usuarios que no esté vinculado ni con la empresa ni con el organismo que lleve a cabo las obras.

En lo que hace a tarifas, los sistemas debieran orientarse a subsidios en función de ingreso, condiciones habitacionales, y otorgarse conforme al nivel de pobreza predeterminado. Conviene que los mismos sean financiados por los

usuarios que ya poseen el servicio mediante un esquema de subsidios cruzados, con criterios basados en riqueza, ingresos y externalidades. Es conveniente que este subsidio sea principalmente para la expansión del servicio y que sea administrado por el estado, ya que los operadores privados tienen un incentivo a orientar las expansiones mediante criterios estrictamente rentísticos. También es importante aclarar que este mecanismo debe contemplar como negativa la sobreutilización del recurso si el subsidio no cumple ciertos requisitos. Es conveniente que sea mediante una ley a fines de garantizar su solidez jurídica.

Resulta indispensable disponer de un régimen tarifario basado en la micromedición de los consumos, que induzca a un uso racional de los recursos y simplifique la base de facturación para facilitar la comprensión por parte de los usuarios y las tareas de control y regulación de los ingresos del prestador. En esta dirección, en el marco de una fuerte reestructuración, Aguas Bonaerenses (ABSA) busca generalizar la instalación de medidores a los usuarios, ya que hasta hoy el cálculo del servicio surge de una estimación vinculada con las características de los inmuebles. Además de la micromedición, se debe llevar a cabo una macromedición para reducir la desventaja informativa que tiene el regulador respecto al operador y poder fijar tarifas y evaluar la eficiencia general de la empresa con mayor rigurosidad. Asimismo, implementar un sistema de participación y control de los usuarios en todos los aspectos que hacen a la gestión de la empresa prestadora, como la evaluación de informes anuales y opiniones sobre inversiones o resolución de reclamos. Es importante hacer uso de la tecnología de la información, mediante internet o celulares para que sea de fácil acceso y simple verificación.

Por último, respecto a los posibles prestadores es importante tener en cuenta el rol que cumplen las cooperativas de servicios públicos en los municipios del interior de la Provincia. Estas organizaciones en muchos casos funcionan con altos grados de eficiencia y tienen el beneplácito de la población y los usuarios. La Provincia como garante último de la provisión puede establecer mecanismos en la planificación para que estas dispongan de un servicio homogéneo entre los distintos partidos de Buenos Aires que son operados mediante esta modalidad.

#### **1.3.4.2. Perfil actual del servicio del sector energético y gas**

Por su parte, el sector energético está privatizado, con una segmentarización de la cadena energética y déficits en ciertos segmentos de la regulación. Desde la década del '90, el gobierno tomó medidas para la apertura de todos los segmentos (generación, transmisión y distribución) al sector privado y la separación de la función reguladora de la fijación de políticas. Con estas reformas impuestas, la generación tiene lugar en un mercado competitivo y mayormente liberalizado, con el 75% de la capacidad de generación en manos de compañías privadas.

En los últimos años, mediante la estatización de Repsol-YPF, el escenario energético pasó a tener un mayor grado de participación en el segmento de producción por parte del sector público, aunque los resultados pueden demorar algunos años. YPF es una empresa dedicada a la exploración, explotación, destilación, distribución y venta de petróleo y sus productos derivados. Se fundó en 1922 convirtiéndose en la primera gran petrolera verticalmente integrada del mundo, se privatizó en 1992 y fue adquirida por la española Repsol en 1999. En 2012 se expropia el 51% del capital accionario, tomando el Estado control sobre la empresa. Es la mayor empresa de Argentina y la tercer petrolera más grande de Sudamérica.

En 2010 se anuncia el descubrimiento de la formación de petróleo y gas de esquistos (shale oil y shale gas) Vaca Muerta, ubicada en Neuquén, Río Negro y Mendoza, confirmándose en 2011. Se estima que las reservas de esta formación son del orden de los 22.500 millones de BEP (Barriles Equivalentes de Petróleo).

Los sectores de la transmisión y la distribución, por su parte, están altamente regulados y son mucho menos com-

petitivos que el sector de la generación debido a una cuestión principalmente tecnológica. Al Estado le quedaron las tareas de control, regulación de prácticas monopólicas, de defensa de la competencia y promoción de innovación en tecnología. También se modificó la relación entre el Estado nacional y los gobiernos locales.

En 1992 se creó el Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE), que es un organismo autárquico en el ámbito de la Secretaría de Energía del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, con plena capacidad jurídica en los ámbitos del derecho público y privado. El mismo año se creó CAMMESA (Compañía Administradora del Mercado Eléctrico Mayorista) a la cual se le asignaron las responsabilidades de coordinar las operaciones de despacho, fijar los precios mayoristas y administrar las transacciones económicas realizadas a través del Sistema Argentino de Interconexión.

El sector del gas, también tuvo su desregulación en los '90. La Secretaría de Energía tiene competencia sobre las condiciones de ingreso y las reglas de despacho en las etapas de exploración y explotación. No obstante, la generación del gas natural es una actividad desregulada: los productores exploran, extraen y comercializan libremente el gas. Asimismo, el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) es la entidad autárquica, que debe establecer los cálculos para las tarifas del transporte y distribución y controlar que las mismas sean aplicadas de conformidad a la ley. El ENARGAS debe a su vez, autorizar todas las inversiones nuevas en materia de transporte y distribución. Por otro lado, se le han otorgado funciones de política de competencia, por la cual debería prevenir ante conductas anticompetitivas, monopólicas o discriminatorias. Es responsable también de los reglamentos referidos a seguridad, protección ambiental, procedimientos técnicos y comerciales, calidad del servicio y gas natural comprimido. Asimismo, fiscaliza realizando inspecciones y auditorias, a la vez que requiere a las licenciatarias la información necesaria, con el objeto de controlar la prestación del servicio para asegurar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las respectivas licencias.

El Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, a través del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos, impulsa el desarrollo acelerado de las instalaciones para el consumo de gas por redes, a los fines de mejorar la economía y la calidad de vida de los habitantes de numerosas poblaciones, para lo cual creó BAGSA (Buenos Aires Gas S.A.). El objeto de esta Sociedad Anónima de Participación Estatal Mayoritaria, que hoy atiende a 14.151 usuarios, consiste en asumir la prestación del servicio público de distribución de gas mediante ductos y redes alimentadas en sus diversas alternativas, tales como natural a baja, media y alta presión (GNP), gas natural comprimido (GNC) o gas natural licuado (GNL), como así también la distribución y comercialización de gas licuado de petróleo (GLP) por redes y/o fraccionado, por cuenta propia o de terceros o asociada a terceros en el país. BAGSA planifica y gestiona la ejecución de obras de infraestructura de gas por redes en las localidades de la Provincia que no cuentan con este servicio o son abastecidos parcialmente, trabajando conjuntamente con los Municipios y las Cooperativas zonales en la elaboración del proyecto, la supervisión de la ingeniería, la licitación y adjudicación, la inspección y la recepción técnica de la obra y en la obtención de financiamiento básicamente a través del Fondo Fiduciario para el Desarrollo del Plan Provincial de Infraestructura, el cual mediante líneas de préstamos en condiciones financieras beneficiosas para los tomadores (en este caso Municipalidades) contribuye a dar vida y forma. Paralelamente con estos procedimientos, BAGSA tramita la solicitud de subdistribución ante el Ente Nacional Regulador del Gas y la aprobación de la obra por el citado Ente en las condiciones exigidas por sus normativas.

#### **Elementos fundamentales del modelo de gestión propuesto**

Por lo hasta aquí analizado, se desprende, en primer lugar, que se debe en lo posible diversificar a largo plazo la generación, disminuyendo la dependencia del sector eléctrico de las fluctuaciones del mercado del gas.

Por otro lado, se necesita un marco regulatorio que funcione efectivamente: es fundamental que la entidad de regu-



lación sea capaz de acceder a la información relevante, confiable y consistente que le permita efectuar un adecuado control de costos de insumos, productos y servicios. Es importante que la normativa contemple como vitales las funciones de estabilidad y calidad de las inversiones ya sea tanto para los usuarios residenciales como para los industriales y comerciales. La estabilidad y calidad tienen un impacto directo en la eficiencia de la economía de los actores antes citados.

Los sistemas debieran orientarse a subsidios en función de ingresos y condiciones como calidad habitacional, y otorgarse conforme al nivel de pobreza predeterminado. Los mismos pueden financiarse con un sistema de subsidios cruzados o tarifa social, mediante el cual los consumidores con mayores ingresos paguen por los subsidios focalizados en sectores más pobres. Es importante que el marco mediante el cual se lleven a cabo estos subsidios no genere incentivos a la sobreutilización del servicio por parte del beneficiario. Conviene que sea mediante una ley a fines de garantizar su solidez jurídica.

Más allá del planteo hecho sobre la prestación y el marco regulatorio, es menester mencionar la necesidad de armonizar los procesos de planificación y desarrollo de infraestructura. Las cooperativas municipales de distinta índole en la Provincia gozan en su mayoría de desventajas asociadas a su nivel de escala, precios más altos para sus usuarios y grandes dificultades para expandir o proveer un servicio eficiente. Esto resulta en inequidades territoriales significativas. La provincia de Buenos Aires debe coordinar con los distintos actores del espectro para subsanar esta inconsistencia mediante subvenciones destinadas a la infraestructura para homogeneizar el servicio territorialmente y promocionar la adopción de nuevas tecnologías energéticas y regulaciones ya que el proceso competitivo en este sector (distribución) es muy difícil de replicar.

#### **1.3.4.3. Perfil actual de la infraestructura vial**

Con respecto a la infraestructura vial, las reformas realizadas en el sector transporte durante los años noventa buscaron superar debilidades vinculadas con la baja calidad de los servicios, los reducidos niveles de inversión y los fuertes déficits financieros. Para ello se realizó la concesión de los accesos a Buenos Aires y Córdoba y los corredores viales con mayor caudal de tránsito. El dinero para que los concesionarios puedan realizar obras de mantenimiento y mejoras provenía de peajes que cobran a los conductores de los vehículos que circulaban por las rutas. El proceso de concesiones en la red vial nacional iniciado en los noventa tuvo como principal objetivo la rehabilitación y mantenimiento de la red existente, pero no implicó expansiones de capacidad. Como resultado, si bien la calidad de servicio tuvo mejoras de corto plazo, el crecimiento económico del país durante los '90 generó fuertes presiones en el sistema que neutralizaron gran parte de los progresos alcanzados. En el contexto de emergencia económica suscitado en el 2002, los concesionarios no estaban en condiciones de realizar obras en sus redes, por lo cual comenzó a realizarlas el Estado, a través del OCCOVI (Organismo de Control de las Concesiones Viales) con base en proyectos presentados por los concesionarios. Estos contratos se renegociaron en 2008 y ahora son los propios concesionarios quienes realizan las obras, pero bajo la modalidad de obra pública tradicional y no como parte de un plan de inversiones dentro de la concesión, dado que en la situación actual, la tarifa de peaje apenas alcanza para cubrir costos operativos básicos de las concesiones.

#### **Elementos fundamentales del modelo de gestión propuesto**

La tendencia general parece encaminarse al incremento de la inversión pública y además, mejorar los mecanismos de participación de los agentes privados tanto en la financiación como en la gestión. Estas nuevas ingenierías re-

fuerzan la necesidad de que el gobierno se involucre en el diseño de las redes viales y que exista una política general de transporte e infraestructura. Se requieren evaluaciones de proyectos cuidadosas, exista o no un flujo de ingresos donde se construirá la nueva ruta. Es importante analizar potencialidades. Para esto es vital que previamente se separen el rol de planificador y ejecutor de la obra para evitar funciones incompatibles.

Por otro lado, como ya sucede en Argentina, se debe sostener una reclasificación de rutas y su transferencia de una autoridad vial a otra. El proceso actual tiende a la delegación del gobierno central hacia las provincias, es el caso de Australia, Canadá y EE.UU., las municipalidades suelen administrar rutas urbanas.

En lo relativo a la financiación inicial, el modelo de PPP parece el más adecuado. Por otro lado, a partir de la hipótesis de que el peaje es necesario simplemente para cubrir los costos de construcción, se está trabajando en la idea de que una vez cubiertos los costos iniciales, la ruta vuelve a ser de libre circulación y el mantenimiento se realiza con fondos públicos. Esta estrategia debe realizarse considerando subsidios cruzados entre distintas partes de la red y los diferenciales por vehículo.

Los actuales corredores viales deben estar interconectados con los otros medios de transporte (puertos, aeropuertos, ferrocarriles). También es importante diferenciar en la infraestructura vial las distintas jurisdicciones intervinientes, ya que existen caminos secundarios (a cargo de la Provincia) y caminos terciarios (a cargo del municipio). Estos deben tener la característica de homogeneidad en la prestación, por lo cual es necesario que intervenga la provincia mediante algún estándar que permita lograr este objetivo. Por otra parte el método del peaje no parece ser el más adecuado, por sus altos costos fijos y porque tal vez el caudal de tráfico no justifique tal inversión. Pueden ser mejores asignadores de recursos los subsidios cruzados entre los corredores o impuestos específicos que discriminen entre los distintos tipos de vehículos que circulan. En cuanto a los caminos terciarios el financiamiento tiene lugar mediante tasas municipales con asignación específica (Tasa Rural) por lo cual estas difieren en sus valores de acuerdo al municipio. Aquí el rol de la Provincia debe ser el de fijar ciertos topes para no generar situaciones inequitativas.

La red de caminos rurales es una pieza clave en el sistema logístico de cargas de productos agropecuarios. En este caso se plantea un tema de eficiencia, costos logísticos totales versus costos de mantenimiento de las redes de caminos rurales.

#### **1.3.4.4. Perfil actual del sistema ferroviario**

El transporte ferroviario fue desarticulado a principios de los '90, cuando los mismos fueron concesionados. En los contratos de privatización previstos se estipulaba los recursos que ofrecía al concesionario el Estado. Entre dichos recursos se detallaban los kilómetros de red ferroviaria, las locomotoras y vagones y el personal. La concesionaria, al hacerse cargo del ramal, por su parte, establecía un plan de inversiones en infraestructura y material rodante. Detallaba qué porcentaje del personal ofrecido por el Estado se haría cargo.

En los contratos se incluyó una estimación del transporte para los próximos años y el monto del canon que debería pagar la concesionaria al Estado. El valor del canon fue calculado teniendo como valor comparativo el esperable de acuerdo con el tráfico del mejor año de Ferrocarriles Argentinos.

Las bases y condiciones para las concesiones ferroviarias establecieron de forma genérica que el concesionario quedaba a cargo de la operación integral del sistema: es decir, la explotación comercial, que incluye el tráfico de trenes, el mantenimiento del sistema en todos los sectores y las actividades anexas o subsidiarias a la operación de transporte en sí. La propiedad de todos los bienes, tanto infraestructura como demás equipos, continúan siendo propiedad de Ferrocarriles Argentinos o Femesa según corresponda.

Los beneficios para el concesionario se encuentran en la posibilidad de libertad tarifaria (ya que los contratos estipulan un límite inferior y uno superior) y en la plena capacidad para elegir el personal jerárquico y realizar los cambios estructurales que juzgue necesarios en la empresa. A su vez, de acuerdo con su criterio, el concesionario tiene la facultad de fijar tarifas especiales o reducidas, pero sin afectar a los potenciales usuarios de manera discriminatoria; es decir que estos deberán tener un trato igualitario. Como consecuencia, el proceso de privatización llevó a una división del sistema en una gran cantidad de unidades empresarias independientes que quedaron sometidas a restricciones y, a veces, estímulos, diferentes según las actividades que encaraban.

En primer lugar, se separó el tráfico urbano y suburbano de pasajeros en la ciudad de Buenos Aires, que a su vez fue dividido en cinco empresas distintas. Como ese servicio es deficitario por naturaleza (como ocurre en prácticamente todas las grandes urbes del mundo), las adjudicaciones fueron acompañadas de un compromiso de subsidios públicos que siguen afectando al Tesoro y cuya magnitud no es desdeñable.

La red nacional se concesionó de modo que fuera manejada por empresas de carga y se dividió en cinco áreas, adjudicadas a otros tantos grupos empresarios, a los que se les adjudicó una extensión aproximadamente igual a la mitad de la red para que la explotaran en competencia con el transporte automotor. El resto de las vías, que comprendía una enorme y compleja extensión de líneas de baja densidad de transporte, reducidas inversiones en infraestructura y apreciable déficit potencial (coincidente con el antiguo Ferrocarril Belgrano construido originalmente por el Estado con una lógica de fomento a zonas menos favorecidas), quedó fuera de ese reparto debido a sus problemas económicos; finalmente, fue adjudicado al sindicato bajo ciertas condiciones que incluían un subsidio público. Por último, el transporte de pasajeros de larga distancia (interurbanos), y el potencial transporte suburbano en las grandes ciudades del interior quedó como una posibilidad que podía ser explotada por los gobiernos de provincia interesados, siempre que asumieran sus costos, aunque las reglas de la privatización no los favorecían. Los ferrocarriles no fueron vendidos sino concesionados. Por otra parte, se unificaron los controles bajo la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), tratando de salvar las ineficiencias que presentaba el sistema por entonces.

En el marco del llamado Reordenamiento Ferroviario, y para resolver la institucionalidad de los cambios, en el 2008 se crean dos nuevas Sociedades del Estado en la órbita del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Una de ellas, la Administración de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) tiene a su cargo la administración y el mantenimiento de la infraestructura actual, de la por construir, y del sistema de control de la circulación. Es decir todos los bienes del área, incluidos los que están en manos de los concesionarios actuales y deben volver en el futuro a la esfera pública, y que forman parte del inventario de capital de Ferrocarriles Argentinos. La otra, la Sociedad Operadora Ferroviaria- SOF podrá asumir “por sí, por intermedio de terceros o asociada a ellos” la prestación de los servicios de pasajeros o carga que le sean asignados, incluso hacerse cargo de material rodante, ya sean estos nuevos, concesionados o vueltos a estatizar. En los últimos años se produce una nueva estatización de los trenes de pasajeros por las pésimas condiciones tanto de infraestructura como de gestión de los operadores privados, por eso desde 2007 hasta la fecha pasaron a la órbita estatal los ramales Roca, San Martín, Mitre, Sarmiento y Tren de la Costa. En el 2012, mediante el Decreto 874/2012 la Secretaría de Transporte, pasó junto a todas sus dependencias a la órbita del Ministerio del Interior.

#### **Elementos fundamentales del modelo de gestión propuesto**

Consideramos adecuado promover la participación público privada otorgándosele al concesionario del sector privado el derecho para operar y administrar la infraestructura ferroviaria durante periodos que oscilan entre unos pocos años a no más de dos décadas, pero el Estado debe continuar reteniendo la propiedad de los activos, particularmente la infraestructura.

Argentina mantiene la presencia del sector público que sostiene al servicio de pasajeros, aunque no ha avanzado tanto como Brasil en cuanto a comprometer recursos públicos para reestructurar las franquicias de carga que han demostrado ser marginales, con el fin de mejorar su sostenibilidad y contribución a la economía. No obstante, la tendencia es en esa dirección. Es de suma relevancia comprender que las tareas de operación, expansión o rehabilitación de vías férreas y planificación deben ser formuladas por distintos organismos. También desarrollar estrategias distintas para los trenes de carga y pasajeros es indispensable entendiendo que en algunas zonas geográficas pueden ser complementarios y en otras no necesariamente sea así.

Aquellas franquicias que gozan de buena salud pueden ser incentivadas para que se desarrollen como empresas puramente privadas, aunque otros segmentos de la industria que necesitan inversiones sustanciosas para rehabilitar o extender la red ferroviaria, podrían requerir una participación e inversión pública más agresiva en alianzas público – privadas para hacerlos viables. Hay que recordar que si planteamos el transporte como un sistema integral se requiere estar dispuesto a obtener resultados financieros negativos en pos de una mayor equidad territorial que con seguridad no generara resultados económicos positivos en el corto plazo. La lógica rentística para este sector debe ser cuidadosamente analizada y se debe entender que una visión holística debe permitir resultados económicamente no deseados. El concesionamiento ha demostrado que constituye un medio de revivir operaciones ferroviarias grandes y pequeñas, asumiendo que existe una demanda de mercado para los servicios que presta la red, tal como está configurada en el presente. Sin embargo, cuando es necesaria una rehabilitación y/o reconfiguración importante, la alianza público-privada que requiere mayor intervención pública puede ser más efectiva. Esto debe estar acompañado por una fuerte regulación y control tanto del Estado como de los usuarios e interesados. La experiencia argentina tiene resultados diversos por eso es difícil hacer un diagnóstico tajante en cuanto al ordenamiento jurídico del prestador, lo que si podemos decir es que es innegable que sin un rol estricto del Estado en la regulación y control, los modelos de gestión no serán eficientes. La idea de control no se circunscribe a la noción comúnmente conocida. Debe entenderse como un sistema que permite a todos sus actores conocer qué hacen todos los demás, que sus acciones sean transparentes y que toda la información que alguno requiera puede estar disponible libremente. Esta tarea no es simple, necesita una coordinación muy refinada entre los participantes, que sólo es posible conseguir mediante la práctica, con una población muy informada y preocupada por los actividades que faciliten el control social. Todos estos requisitos enumerados son logros derivados de sociedades industrializadas, de gran desarrollo humano, con niveles educativos muy altos, donde la desigualdad es reducida y donde el estado tuvo un rol activo durante décadas.

La estrategia de mediano y largo plazo que se plantea consiste en actuar dinámicamente en los mercados de cargas y de pasajeros urbanos y suburbanos y participar sólo subsidiariamente en el mercado de los viajes interurbanos (larga distancia) de personas. Esto debe estar articulado con un plan más general en el cual se determinen las rutas viales, fluviales, aéreas y férreas que deberían ser priorizadas, mediante un análisis costo-beneficio social.

El rol del Estado en la infraestructura ferroviaria de cargas merece una revisión profunda. Por un lado consolidar la demanda empleando la intermodalidad. El transporte de cargas continuará siendo la actividad ferroviaria más relevante. Captar mayor cantidad de tráfico masivos y tener presencia en el mercado de la carga general son objetivos que requieren de la intermodalidad y del contenedor. El logro de estos objetivos demanda una aproximación comercial y operativa eficiente, también exige combinar medios de transporte, terminales de intercambio y plataformas logísticas. Para los ferrocarriles, acompañar esos procesos implica contar con capacidades nuevas, que permitan llevar adelante esa transformación. El desafío de la intermodalidad es demasiado grande para ser encarado por las empresas ferroviarias de manera individual, requiere del apoyo de agendas públicas. La logística de los procesos productivos, debe comprender la problemática de la intermodalidad, como así también el desarrollo de la infraestructura física. Debe ser relevante el rol de los entes provinciales en cuanto a la vinculación de las redes ferroviarias

con los puertos y el incentivo del sector privado a participar de redes intermodales y zonas logísticas que permitan un uso eficiente del espacio físico tanto en las zonas portuarias como en las zonas ferroviarias. Así se aumentaría la eficiencia a través de una mejora en los tiempos de carga y descarga.

#### **1.3.4.5. Perfil actual del sistema portuario**

En materia portuaria se desarrolló un verdadero proceso de reestructuración a partir de la transferencia por parte del Estado Nacional a las provincias de los principales puertos en la década del '90, junto con la paralela privatización de sus operatorias y los procesos de inversión en curso. No menos importante ha sido el establecimiento de las bases normativas para el desenvolvimiento de puertos privados, que contaban con autorización precaria para operar, de forma tal de facilitar los procesos de inversión y modernización. La Ley de Puertos dispuso, en 1992, la restitución a las provincias, a su solicitud y a título gratuito, de los puertos situados en su territorio. La reestructuración portuaria ha llevado a una estrategia de reforma que ha consistido en descentralización, privatización y desregulación del sector de una manera sistemática. Sólo el puerto de Buenos Aires quedó bajo jurisdicción nacional, exceptuando la parte sur del puerto, llamada Dock Sud, la que ha sido transferida a la provincia de Buenos Aires. A partir 2003, la Dirección Nacional de Puertos es quien tiene la función de planificar y controlar el cumplimiento de las políticas, planes y programas de la Autoridad Portuaria Nacional (APN); asesorar técnicamente en materia portuaria a la APN y a los organismos públicos y/o privados que lo requieran; intervenir en el control de los procedimientos de habilitación de puertos; coordinar la acción de los distintos organismos del Estado Nacional y entes privados que interactúan en el ámbito portuario; fiscalizar las actividades operativas de los puertos de acuerdo con la legislación vigente; intervenir en la aplicación del régimen disciplinario por el incumplimiento de las disposiciones legales y/o reglamentarias en que incurrieran los titulares de las administraciones portuarias públicas y privadas. La Subsecretaría Nacional de Puertos y Vías Navegables se encarga de intervenir en la elaboración, ejecución y control de las políticas y planes referidos al transporte fluvial y marítimo, entender en la elaboración, propuesta y ejecución de las políticas sobre concesión de puertos, servicios portuarios y mantenimiento de las vías navegables, supervisar el control y fiscalización de los servicios de transporte fluvial y marítimo y ejercer las responsabilidades y funciones de la autoridad portuaria nacional, entre otras.

Así, la provincia de Buenos Aires se convirtió en la principal autoridad portuaria, ya que a partir de ese momento tiene 3 puertos (Dock Sud, C. Rosales y San Nicolás) bajo su autoridad, y posee en su territorio el 25% de los puertos argentinos, entre los cuales se cuenta el más importante puerto fluvial del Río de la Plata (Dock Sud) y tres de los principales puertos marítimos de la costa atlántica: Bahía Blanca, Quequén y Mar del Plata. La reciente puesta en marcha del nuevo puerto de La Plata generará un nuevo punto de llegada y salida de bienes que traerá beneficios a la región e implicará una descongestión del puerto de Buenos Aires y Dock Sud. En cuanto al control de los actos administrativos portuarios, el mismo compete a la Fiscalía de Estado de la provincia de Buenos Aires, y en lo que concierne a la Administración Contable y Financiera, esto se encuentra a cargo de una Auditoría Externa y el Honorable Tribunal de Cuentas de la provincia de Buenos Aires.

El Consorcio de Gestión Portuaria es un ente público no estatal encargado de administrar, explotar y mantener la infraestructura portuaria y las áreas de uso común, incluyendo vías navegables y áreas de acceso. Se caracterizan por contar con autonomía económica, financiera y contable. Tienen un presidente designado por el gobernador, sus directorios están compuestos por 8 miembros representando a la Provincia de Buenos Aires, la Municipalidad a la que pertenece el puerto, a los gremios del personal portuario, al sector privado, operadores portuarios y cámaras

empresarias. Por su situación de autonomía arrendan suelo, por medio de permisos de uso, otorgan concesiones y reciben inversiones de empresas y operadores privados. Mantienen la titularidad y dominio del suelo los inmuebles y la infraestructura. Son Consorcios Portuarios: San Pedro, La Plata, Mar del Plata, Quequén y Bahía Blanca.

Por su parte, las funciones del organismo provincial de puertos, la Subsecretaría de Actividades Portuarias, se han orientado progresivamente a: (i) Planificación global; (ii) Supervisión de obra y mantenimiento en puertos con delegaciones provinciales; y (iii) Regulación y control.

Con respecto a las tarifas portuarias, son fijadas por los concesionarios dentro de los lineamientos establecidos por el ente regulador. Aquellos, también, deben colaborar con el gobierno en los planes de inversión futuros.

### **Elementos fundamentales del modelo de gestión propuesto**

Si tenemos en cuenta las experiencias internacionales como la argentina llegamos a las siguientes conclusiones. El nivel de intervención del Estado en la gestión de los puertos difiere enormemente en función del país. En algunos países los puertos funcionan de forma prácticamente autónoma y no existe un organismo centralizado encargado específicamente de la gestión portuaria o de la coordinación de las actividades de los diferentes puertos; en estos casos el Estado sólo establece regulaciones genéricas en el sector del mismo modo que lo hace en otros campos de la actividad económica. En el extremo opuesto, hay estados que disponen de una estructura administrativa (centralizada o descentralizada) que gestiona y ejecuta completamente la política portuaria. En cualquiera de los dos extremos es necesario tomar una serie de decisiones que afectan directamente al área local de influencia del puerto, es por ello que aparece la necesidad de establecer algún tipo de administración local para ejecutar en cada puerto la política portuaria definida por el Estado. En este sentido, hay que tener en cuenta que, a pesar de la creciente tendencia a la privatización de los servicios portuarios, existen funciones que difícilmente pueden dejarse exclusivamente a la iniciativa privada como pueden ser la disponibilidad de las zonas de maniobra para los buques, las grandes obras de infraestructuras de abrigo o el dragado de los canales de entrada, el reparto del espacio portuario entre los diferentes operadores, la coordinación de las actividades que llevan a cabo diferentes agentes y la garantía de que se llevan a cabo según la legislación vigente.

El modelo de gestión del sistema portuario basa su desarrollo en el proceso evolutivo que está experimentando en los últimos años. Se está orientando desde un modelo "Tool Port", donde cada puerto se constituía como un prestador de todos los servicios portuarios internalizando para ello las operaciones y una amplia gama de actividades, (como lo hacían los viejos puertos nacionales de la Administración General de Puertos), hacia un modelo de gestión "Landlord Port", basado en la provisión de infraestructuras y espacios portuarios, la regulación de servicios prestados por la iniciativa privada, la liberalización y externalización de servicios y actividades no estratégicas.

Esto requiere de la competitividad de la Autoridad Portuaria entendida como la capacidad de captar y fidelizar el tráfico portuario a través de la mejora de la calidad de los servicios, la política de precios, el desarrollo del marketing portuario y la potenciación de la iniciativa privada; y la excelencia operativa de la comunidad portuaria; al mismo tiempo, la autosuficiencia económica entendida como el desarrollo del negocio sobre la base del aumento de los ingresos y la optimización de los costos, conjuntamente con una gestión óptima de las inversiones. Esto sin desmedro del apoyo a actividades de la economía social de escala exportadora. Finalmente, el crecimiento y optimización de infraestructuras portuarias entendida como el crecimiento sostenido del sistema a través de inversiones, evitando la sobreutilización del sistema, potenciado la financiación privada asociada a la prestación de servicios y minimizando el endeudamiento.

Respecto al grado de participación privada en la actividad portuaria consideramos necesario que el sector público siga jugando un determinado papel como regulador de la actividad. El mecanismo sobre el que se avanza en la pro-

vincia de Buenos Aires es el arrendamiento o la concesión de terminales o servicios concretos a empresas privadas, sin pérdida de la titularidad pública del puerto, que es la práctica seguida actualmente por la mayoría de los puertos de Estados Unidos y de Europa Occidental.

Los puertos podrían adoptar opciones de participación en *joint-venture*, lo que supone que el sector público permanece en la organización después de la privatización.

Se considera que los puertos como entidades del sector público ligadas a la economía nacional, tan vitales y estratégicos para el país, deben estar sometidos al control público directo. Por otra parte, las grandes inversiones requeridas para el desarrollo y ampliación de los mismos no permiten, en muchos casos, otra alternativa que no sea la de la participación del sector público. Con independencia de cuáles sean los modelos de gestión y de relación establecidos parece incuestionable que el proceso de creación de valor en un sistema portuario se fundamenta en el desarrollo de un modelo de negocio para cada puerto y de acuerdo a su rol en el sistema portuario provincial y nacional. No sólo entre los sistemas portuarios sino también su interconexión con los subsistemas viales y ferroviarios a través de plataformas logísticas y la intermodalidad.

#### **1.3.4.6. Perfil actual del sistema aeroportuario**

Con respecto al sistema aeroportuario, en los noventa se creó el Sistema Nacional de Aeropuertos (SNA) y se privatizaron 32 de los 57 aeropuertos más importantes del país, permaneciendo a cargo del Estado los 22 aeropuertos restantes. Cuando se privatizaron los principales aeropuertos nacionales, existía un objetivo que luego se desnaturalizó: utilizar el canon o alquiler de explotación que debían pagar los concesionarios para dotar a las ciudades más chicas de aeropuertos adecuados a sus necesidades. Con la privatización en marcha, el Estado Nacional eliminó la reserva del 50% en los vuelos domésticos que hasta ese entonces gozaba Aerolíneas Argentinas S.E., facilitando con ello y el dictado de nuevas normas, el acceso de otras empresas, al mercado doméstico e internacional (regular y no regular), con aeronaves de pequeño y gran porte. La autoridad aeronáutica del país es la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), quien administra en Argentina los Servicios de Navegación Aérea, optimizando niveles de Seguridad Operacional en el espacio aéreo, aeropuertos y aeródromos de todo el país; reglamentando, fiscalizando, controlando y administrando la actividad Aeronáutica. La ANAC fue creada en el 2009 para pasar a la órbita civil las funciones que venía cumpliendo gran parte del Comando de Regiones Aéreas de la Fuerza Aérea Argentina y la Subsecretaría de Transporte Aerocomercial dependiente del Ministerio de Planificación Federal. La entidad que se preocupa de la infraestructura de los aeropuertos y de velar por el correcto funcionamiento de las concesiones, es el Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA), organismo del Estado Argentino que regula, controla y fiscaliza los servicios que se prestan a los pasajeros y usuarios en los aeropuertos integrantes del Sistema Nacional de Aeropuertos (SNA), compuesto por 53 aeropuertos en toda la República Argentina. Sin embargo, actualmente, dentro del Sistema Aerocomercial, diferentes organismos del Estado participan y cumplen diferentes roles para el funcionamiento del mismo, descuidándose el principio de centralización en las funciones, austeridad en el gasto y eficiencia en el recurso. Tal fragmentación acarrea problemas de información, coordinación y vigilancia, potencialmente capaces de afectar el desarrollo seguro y ordenado de la actividad aérea civil.

#### **Elementos fundamentales del modelo de gestión propuesto**

La gestión de los aeropuertos debe permitir que los recursos obtenidos -procedentes de aeropuertos con gran actividad-, en base al “principio de caja única”, coadyuven al sostenimiento de aeropuertos con escasos ingresos,

garantizando su subsistencia. Este es el caso AENA en España. Aunque hoy este modelo de gestión está en proceso de revisión por la privatización de los dos principales aeropuertos Barajas y el Prat, esto no debería llevar a que se desprece todo lo hecho y recaer en el otro extremo.

Se observa de lo hasta aquí analizado, que el sistema de gestión de los aeropuertos basado en una gestión pública descentralizada (esto es, con creación de una entidad específica) y unificada en manos del Estado, sin duda proporciona un desarrollo territorial más equitativo, dado que permite a las regiones menos desarrolladas contar con aeropuertos difícilmente justificables desde un punto de vista de rentabilidad financiera.

Por ello, el proceso a seguir para decidir el modelo de gestión aeroportuaria debería atravesar por tres etapas: elección de un modelo político, elección del modelo jurídico-administrativo y elección del modelo de participación. En primer lugar, es preciso optar por el “modelo político de gestión del sistema aeroportuario” de entre una de las dos formas básicas: solidaridad financiera o autofinanciación. El modelo de solidaridad financiera exigiría respetar el principio de caja única y, por tanto, que todos los ingresos del sistema aeroportuario se dirigiesen a financiar la totalidad de los gastos sin que los beneficios obtenidos en la gestión de un aeropuerto deban revertir necesariamente en el mismo, sino en aquellas infraestructuras que más lo necesiten. Con este sistema se garantiza un equilibrio interterritorial y la posibilidad de sostener ciertos aeropuertos cuya existencia sólo cabe justificar por necesidades sociales y no por motivos de rentabilidad financiera. No obstante, tiene el principal inconveniente de que no prima la más eficiente gestión de los recursos, pues con independencia del resultado económico final, siempre se acabará recibiendo nueva financiación, por lo cual se debe formular una estrategia que minimice esta deficiencia. El modelo de autofinanciación supone que cada aeropuerto va a tener sus propios ingresos y gastos separados de los de otros aeropuertos del sistema. Así pues, se parte de una ruptura del principio de caja única del sistema aeroportuario, de forma tal que cada aeropuerto corre con los riesgos de su gestión y el resultado de su actividad será la clave de sus posibilidades de supervivencia. Este esquema constituye un innegable acicate para la mejora de la gestión; sin embargo, arroja serias dudas sobre la posibilidad de establecer un sistema aeroportuario consistente y direccional, pues se está, en todo caso, al albur de la demanda.

El segundo paso del proceso consistiría en resolver sobre el “modelo jurídico-administrativo de gestión”, esto es, acerca de la naturaleza jurídica y formas organizativas que cabría implementar -una sociedad anónima, un consorcio, etc.-. Finalmente, y tras haber discurrido por las anteriores fases, es cuando cabe debatir la forma de participación de las regiones y las Entidades Locales en el sistema, esto es, el modelo de participación. Esta cuestión se halla en íntima dependencia de las decisiones previas y consiste en resolver dónde y cómo ubicar representantes de aquéllas en el modelo jurídico-administrativo de gestión elegido (Sánchez Pavón, 2011).



## **Anexo I**

### **El modelo europeo. El ejemplo italiano**

En Italia, los proyectos de desarrollo se gestionan a partir del Ministerio de Economía y Finanzas, específicamente desde el Departamento de Política de Desarrollo. A la hora de otorgar dichos fondos el modelo se basa en un régimen de premios y castigos. Es muy importante la conexión entre las diversas áreas a lo largo de todo el territorio, ya que en los proyectos sectoriales intervienen distintos niveles del gobierno.

A continuación desarrollaremos las distintas etapas de un proyecto planteadas anteriormente:

#### **1er paso: Establecer el Programa y su cohesión**

En la primera etapa se asignan los llamados Fondos Estructurales Europeos (FEE): se trata de instrumentos cuyo objetivo es lograr un progreso sostenido y homogéneo de la Unión Europea. Existe un Reglamento (el CEº 1080/2006) que describe los objetivos prioritarios a la hora de asignar los FEE, que indica que las regiones menos beneficiadas de la UE desde el aspecto económico no tienen libertad en el manejo de los fondos. Este Reglamento describe el mecanismo de penas y recompensas (sistema de premios) fundamentado en una norma de la UE: las recompensas no se limitan a rendimientos monetarios, ya que suele tomar más tiempo poder realizar la evaluación, por lo cual se relacionan con diferentes planos, como por ejemplo:

Administrativo: reprogramar decisiones ya hechas respecto a fondos o gastos.

Arquitectónico: mejorar la infraestructura interna de los despachos.

Estratégico: incorporar sistemas de planificación y gestión.

73

#### **2do paso: Consideración acerca de cuáles son las prioridades frente a la fase de preinversión**

Existen lo que se llama criterios de elegibilidad, los cuales sirven de guía una vez puesto en marcha el mecanismo de evaluación (sea el FODA, el de penas y recompensas o ambos). Estos criterios implican: incluir elementos nuevos, que los distintos componentes regionales y el plano nacional no presenten contradicciones, fomentar el cooperativismo y el diálogo permanente, e incorporar los territorios que fueron tenidos en cuenta en el Programa.

#### **3er paso: Dictamen acerca de la situación y planes de pre-inversión**

Para poder realizar el dictamen se necesita de las dos fases previas; tras haberlas recorrido se está en condiciones de establecer si el programa se encamina a los objetivos y prioridades planteadas. Un diagnóstico y plan de pre-inversión idóneos deberían contemplar:

- Una síntesis del proyecto;
- Una descripción de sus prioridades;
- Cómo fluye la comunicación entre los diversos actores: contacto personal, comunicaciones telefónicas, frecuencia de las mismas.
- Cómo se maneja el tema de la innovación: mecanismos, instrumentos y canales de difusión.

Cuando se establecen prioridades, hay ciertos elementos a tener en cuenta. En principio existen seis problemas que pueden surgir cuando se persigue el objetivo primordial. Estos problemas suelen recibir el nombre de Ejes Prioritarios. En este punto entran en juego las llamadas Variables de Ruptura: todas ellas se relacionan con las dificultades surgidas que ponen en riesgo el objetivo, por lo cual es crucial corregirlas para que el programa pueda implementarse.

Otro elemento consiste en detectar los límites (los llamados “perfiles transversales”) a la hora de realizar las actividades: una vez detectados, se desechan estas trabas para poder continuar con el proyecto de manera más segura. Existe otra prioridad, que busca que el logro del objetivo no perjudique a las generaciones posteriores y que involucra tanto cuestiones medioambientales como económicas y sociales.

Por último, está la matriz ejes/territorio, cuadro que relaciona las seis dificultades mencionadas con distintos espacios territoriales que forman parte del programa; es una manera didáctica de resolver a partir de ventajas sobre un problema en particular, y sirve también para detectar qué dificultades resultan más urgentes de resolver que otras.

#### **4to paso: Primer evaluación de resultados**

Una evaluación *ex ante* sirve para preparar los proyectos y el Complemento de Programa (CdP) y brinda la posibilidad de inferir los resultados a partir de los distintos cursos de acción y objetivos específicos. En el análisis se debe utilizar información a diario para ir siguiendo las transformaciones; el Instituto Nacional de Estadística (ISTAT) se encarga de facilitar el acceso a los datos.

Se puede clasificar a los indicadores en distintos niveles, según su objetivo:

- a) Primer nivel: se relacionan con las variables de ruptura y los objetivos generales.
- b) Segundo nivel: también relacionados a las variables de ruptura, pero a aquellas que tienen gran dominio exógeno.
- c) Tercer nivel: vinculados a objetivos específicos, son los que se encaminan a Programas Operativos.
- d) También existen los llamados Indicadores de Desarrollo Institucional y de Programa. Los primeros se centran en el eje institucional, para medir el impacto que tienen los proyectos en dicho nivel, mientras que los indicadores de programa son específicamente útiles a la hora de evaluar el desempeño de un programa.

74

#### **5to paso: Especificación del Perfil/ Viabilidad del Programa.**

Una vez realizado el diagnóstico y la consiguiente propuesta técnica, es necesario abocarse al perfil que se pretende del programa junto a su viabilidad.

Hay ciertos criterios a la hora de abordar esta quinta etapa:

- a) Criterio de Eficacia: busca el logro del objetivo por el 50% (como mínimo) del costo total del Programa Operativo (en adelante PO). Este recibe el nombre de “realización física del objetivo”, y cuenta con un documento en el cual cada objetivo tiene asignada su realización física (Documento: “Complemento de Programación”). Se ofrece además un set de indicadores comunes en el documento “Orientamenti per l’organizzazione della valutazione intermedia”, que describe otros indicadores comunes.
- b) Criterio de Gestión: este es un principio más amplio, el cual puede subdividirse en varios puntos:
  - i) Calidad del sistema de indicadores de los procedimientos de monitoreo: su utilidad reside en chequear que se cumplan los requisitos mínimos del Quadro Comunitario di Sostegno (QCS), la realización física de todos los objetivos y los datos financieros. Este método debe figurar como Complemento de Programación.
  - ii) Calidad del sistema de control: se hace hincapié en delinear claramente las responsabilidades y funciones de cada oficina a la hora de realizar actividades de control y gestión. Apunta a lograr transparencia y mayor compromiso por parte de cada oficina en su accionar y al menos un 5% de control de las intervenciones.
  - iii) Criterios de selección: entran en juego esferas como la medioambiental, el sistema económico y el técnico y otros. Se logra pasar esta selección si la cuota es equivalente al 60% de las asumidas.
  - iv) Calidad del sistema de evaluación intermedia: se encarga de cumplir los procedimientos para pactar con los evaluadores en los plazos dispuestos.

v) Calidad del sistema de evaluación de los efectos sobre la ocupación: debe haber un programa específico de monitoreo que asegure su control. Esta subesfera del Criterio de Gestión se centra en lo referido a condiciones laborales, buscando lograr una mayor inclusión y eliminando cualquier tipo de discriminación a la hora de contratar personal para los diversos programas. Debe contemplar posibles desigualdades entre los planos regionales y sectoriales, no sólo de cantidad, sino también de calidad.

Vale mencionar que los métodos i, ii y iv son obligatorios. En el año '99 se crearon núcleos regionales que controlaban los objetivos y su viabilidad, los cuales cumplen con las funciones detalladas en la metodología. Además, en el 2003 se creó la "Rete dei Nuclei di valutazione e verifica delle amministrazioni centrali e regionali" para llevar a cabo una actividad coordinada entre los núcleos con el fin de homogeneizar los métodos.

c) Criterio Financiero: incluye un plan financiero que persigue alcanzar el 100% de los pagos, y un aspecto referido al financiamiento, en el cual se estipula que al menos cuatro de los proyectos deben ser elegidos con financiamiento público-privado. Se hace hincapié en la presencia del sector privado, porque éste en general presenta un mejor manejo de los recursos, ya que el sector público suele tener trabas burocráticas que hacen más lento su accionar, y presentar también menores incentivos, al ser la cadena principal más larga y la identificación entre los objetivos y los empleados resulta menos clara.

**Los proyectos:** a la hora de hacer el análisis de la factibilidad de un proyecto, en primer lugar se debe verificar su elegibilidad dentro del programa. Luego, se trabaja con el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), dos mecanismos alternos para valorar un proyecto; en la práctica no se observa preferencia por ninguno si no más bien el uso de ambos en igual proporción.

Los proyectos adquieren una dimensión temporal de 25 años, tomando la tasa en un 6% (en base al beneficio social del proyecto), luego de lo cual se procede a confeccionar un análisis de la situación económica y social. Existe un coeficiente de conversión que, tras aplicarse a los costos financieros, da como resultado el costo económico del proyecto. Dichos costos excluyen pagos desde y dirigidos al Estado.

#### **6to paso: Puesta en marcha del Programa**

En una primera instancia, se busca monitorear los resultados. En Italia se implementa desde el año 2004 un Sistema de Monitoreo Público de las seis regiones y de igual número de oficinas de la Administración Central. Se ejerce una coordinación por parte de la Unidad de Evaluación de las Inversiones Públicas (UVAL) y de la Oficina para la Modernización Administrativa del Servicio de Proyectos, Estudios y Estadísticas, esta última pertenece también al Departamento de Políticas de Desarrollo (DPS) del Ministerio de Economía y Finanzas.

El Poder Ejecutivo de Italia (con la aprobación por parte del Legislativo) proclamó una Ley para dar origen al Sistema de Monitoreo público; este sistema busca, entre otras cosas, atender a las siguientes cuestiones:

- i) Nivel de satisfacción de los resultados conseguidos.
- ii) Presencia de una mejora en los servicios y accionar de las oficinas.
- iii) Estado de los procesos con las respectivas mejoras introducidas.

#### **7mo paso: Segunda evaluación**

Luego de la primera evaluación (también llamada ex ante), ya citada, la que le sigue suele recibir el nombre de "intermedia", ya que considera las primeras consecuencias de las intervenciones y es en este punto en el cual se desarrollan los sistemas de control, se decide dónde invertir los fondos y se realizan las modificaciones necesarias para no apartarse de los objetivos. Esta segunda evaluación está a cargo de evaluadores independientes, bajo control de la Comisión Europea.

Una vez realizada la evaluación con el consiguiente control, se envía al Comitato di Sorveglianza para que, una vez analizado sea aprobado y enviado al Quadro Comunitario di Sostegno (QCS). Este último respalda el cumplimiento de los Programas Operativos para que pueda lograrse en los plazos previstos, y junto a dos autoridades más (el Grupo de Trabajo y el Núcleo Técnico de Evaluación), se encargarán de definir las normas de calidad para los informes, establecer las líneas generales para los informes de evaluación e indicadores de referencia para los CdP y definir los modelos estandarizados de licitación que entran en juego a la hora de seleccionar a los mencionados evaluadores independientes.

#### **8vo paso: Evaluación ex post**

Ésta es llevada a cabo por evaluadores independientes, aunque escogidos por la Comisión Europea. Se basa en las dos evaluaciones anteriores junto con el desempeño de las intervenciones y debe consumarse en un plazo máximo de tres años desde la ejecución del programa.

#### **El caso del “Programa de Desarrollo del Sur”**

A continuación procedemos a representar el eje “Sistemas locales de desarrollo”. El objetivo del documento era reconocer los puntos de ataque centrales dentro del eje e incluir líneas de intervención por macro-área. Este esquema es la base de todo Programa Operativo y de sus Proyectos Integrados; no se dará financiación a aquellas actividades que no formen parte de las líneas de intervención mencionadas.

¿Qué entendemos por puntos de ataque? Son determinantes a la hora de abordar el eje prioritario. Los más importantes son aquellos referidos a:

- i) Potenciar el desarrollo entre sectores/regiones a partir de la integración y el mayor valor de las cadenas productivas;
- ii) Proteger los ecosistemas marinos y terrestres para limitar el impacto de los proyectos;
- iii) Mejorar las funciones de producción, es decir, las tecnologías para incrementar la calidad de los productos y procesos y así aumentar la eficiencia productiva
- iv) Poner el foco no sólo en lo relacionado a la tecnología y procesos, sino también en una mayor capacitación de los recursos humanos e invertir en capital humano y social para poder mejorar el contexto socioeconómico.

Estos puntos de ataque permiten definir “direcciones estratégicas prioritarias”.

Éstas se clasifican según si se relacionan con lo micro o con el contexto:

En las direcciones relacionadas al campo micro se busca potenciar las relaciones entre el Norte y el Sur y difundir el cooperativismo. El turismo, la venta de productos o demás relacionados con la cultura y la agroindustria se perfilan como prioritarios. Aquellos planes que tengan como eje central la innovación, sobre todo para lograr una mejora en la calidad (es decir, que no es necesario relacionar innovación con complejidad tecnológica) son altamente valorados. Por último, aquellas empresas que busquen salir de la “economía oculta” podrían contar con asistencia administrativa.

Por otra parte, aquellas direcciones estratégicas prioritarias en el contexto se basan en:

Desarrollar instrumentos más sencillos a la hora de otorgar subsidios al crédito para inversiones e innovaciones, estimular a las empresas para que re-localicen sus servicios complejos en centros que cuenten con infraestructura apropiada, lograr mejoras en la eficiencia del sector público (sobre todo en las áreas relacionadas con la re-localización de las firmas) y por último, aumentar la cantidad de Proyectos Integrados Territoriales.

Definidas las prioridades y la estrategia, es el turno del objetivo general para el eje:

Se busca crear un clima económico adecuado para llevar a cabo la actividad empresarial y un aumento en la producción y en sus condiciones. A su vez, alcanzar una mayor competitividad y, a través de la innovación,

multiplicar los encadenamientos entre el turismo y la agricultura de manera sostenible en el tiempo. Si este objetivo general se cumple, las regiones se verán capacitadas para sostener la mejora económica y social perseguida por el eje de acción.

Se establece una relación entre las variables de ruptura y sus indicadores, junto a los canales de impacto del eje prioritario, dando importancia a cada variable de ruptura:

<b>Variable de ruptura</b>	Capacidad de exportar y aumentar la productividad de los bienes exportables	Grado de independencia económica	Fomentar el consumo turístico	Intensidad en la acumulación de capital
<b>Indicador</b>	Exportaciones/ PBI	Importaciones netas/PBI	Turismo por habitante.	Inversión bruta fija/ PBI
<b>Prioridad</b>	Media	Media	Máxima	Media
<b>Canal de impacto</b>	Innovación del producto, actividades de comercialización, cambios en estructura y capacitación de RR.HH.	Nuevas iniciativas empresariales, apoyo a redes y <i>cluster</i>	Descubrir nuevas fuentes de turismo, y su promoción sin afectar el medioambiente	Estimular la producción interna de bienes de capital., mejorar la competitividad de las cadenas de valor y simplificar el sistema de incentivos
<b>Variable de ruptura</b>	Atraer inversiones desde el exterior	Participación de la población en el mercado de trabajo	Capacidad de otorgar trabajo regular	Desarrollo de empleo social
<b>Indicador</b>	Inversión directa del exterior/ Inversión bruta fija	Tasa de actividad	Ocupados regulares/ Total de ocupados	Índice de ocupación social
<b>Prioridad</b>	Máxima	Media	Máxima	Baja
<b>Canal de impacto</b>	Creación de empresas, ventanilla única, reducción de costos de instalación y trámites	Aumento de la demanda interna y la inversión externa, mejora en la calidad de RR.HH. y aparato productivo	Valorización de áreas rurales, mejoramiento del sistema de seguridad social, desarrollo de nuevas empresas y aumento de trabajos relacionados al turismo	Promover empresas del a través del voluntariado social

<b>Variable de ruptura</b>	Exportación de productos de alta productividad	Capacidad innovativa	Capacidad de desarrollo de servicios a empresas	Capacidad de financiamiento
<b>Indicador</b>	Índice de especialización en productos seleccionados	Índice de especialización tecnológica	Ocupados en servicios financieros, dirigidos hacia empresas y personas/ Total ocupados en los servicios	Diferencial de tasas de interés con el Centro-Norte
<b>Prioridad</b>	Máxima	Máxima	Máxima	Media
<b>Canal de impacto</b>	Atracción inversiones de alta productividad y que hagan uso de nuevas tecnologías, innovación de procesos y productos en nichos identificados	Fomentar la I+D, aumentar las acciones de transferencia y mejorar el sistema de apoyo	Estímulos reales y financieros para que las empresas de servicios crezcan y mejoren los RR.HH., junto a la productividad y exista mayor adaptación al contexto	Paquetes de subsidios, mejorar la situación financiera de las PyMEs para que logren menor vulnerabilidad financiera

## Objetivos específicos

A partir del cumplimiento de éstos se logra el objetivo general. A continuación presentamos diversos objetivos generales seguidos de los específicos:

### 1- Fortalecer las cadenas de valor, haciendo hincapié en agricultura y espacio rural:

- i) Mejorar la competitividad de los sistemas agrícolas y agroindustriales a través de la innovación y la gestión integrada de calidad, seguridad y ambiente.
- ii) Apoyar la creación y refuerzo de servicios en entramados productivos, junto a iniciativas de animación de empresas y territorios.
- iii) Buscar el desarrollo de territorios rurales con mayor eficiencia y junto a una compatibilidad ambiental de las empresas turísticas.
- iv) Mantener el progreso de los territorios rurales y valorizar los recursos ambientales e histórico-culturales en los PI.

### 2- Creación de un escenario económico propicio para el desarrollo empresarial, y la salida de las empresas de la “economía oculta”;

- v) Mejorar la calidad de vida en la región turística.
- vi) Lograr mayor turismo y de mejor calidad, a través de acciones de promoción compatibles con el cuidado del medio ambiente y variedad productiva.
- vii) Modificar la infraestructura y los servicios para la localización y la logística
- viii) Evitar daños en el hábitat marino y aumentar los servicios en la agricultura y pesca
- ix) Cooperar en la asignación de servicios y asistencia a empresas, tratando de facilitar su acceso, sobre todo a las mujeres.

### 3- Aumentar la competitividad, productividad y cooperación social en regiones concentradas, minimizando desperdicios y difundiendo técnicas de bajo impacto ambiental;

- x) Difundir el rol de los mercados financieros y la asistencia a las empresas para incentivar inversiones en innovación tecnológica.
- xi) Mejorar la calidad de los RR.HH. pertenecientes al sector turístico.
- xii) Promover la creación de programas orientados a otorgar créditos a las empresas.
- xiii) Difundir ejemplos de empresas que hagan uso de tecnologías que cuiden el medio ambiente.
- xiv) Mejorar la competitividad del sector pesca, reduciendo el diferencial socio-económico.
- xv) Adaptar e impulsar la producción ictícola de la mano de la investigación y mejoras en infraestructura y asistencia técnica.

### 4- Promover la localización de iniciativas empresariales y la emersión de la economía oculta.

- xvi) Patrocinar el surgimiento de nuevas actividades, incluyendo al Tercer Sector y la Economía Social.
- xvii) Propiciar la recuperación de la identidad y las culturas locales.

## De la definición a su priorización

Cuando los objetivos específicos son de baja prioridad se los asocia a los resultados del SWOT (el análisis FODA en español). Es el caso de los objetivos específicos iii, iv, x, xiv y xvii.

La prioridad media se debe a la contribución de manera directa e indirecta de las variables de ruptura. Se trata de los casos i, ii, vi y xiii.

Finalmente, la alta prioridad surge de ser esenciales para el cumplimiento de los objetivos generales, representados por ix, xiv y xvi.

### Indicadores

Habiendo clasificado los objetivos específicos en base a su prioridad, podemos dividirlos nuevamente, esta vez en macro-áreas. Esta nueva distinción los clasifica de acuerdo a contexto o programa (si bien a esta altura de la programación los de programa no son relevantes), se focaliza en los de contexto y únicamente en los que son clave. De acuerdo a las macro-áreas:

Los indicadores clave para la macro-área “Mejora del contexto” (casos v, vi, vii, viii y ix,) son:

- Tasa de infraestructura económica (Italia=100).
- Las empresas industriales que incorporaron innovaciones de productos y procesos sobre el total de empresas.
- Y otros indicadores, como cantidad de personal en las empresas que no tengan experiencia y secundario completo.

Para la macro-área “Desarrollo de clusters y cadenas de valor” (casos i, ii, iii y iv) se define el siguiente indicador clave:

- Cantidad de empleados industriales en los sistemas locales de PyMEs sobre el total de empleados industriales.

Para la macro-área “Aumento de la Competitividad” (casos x, xi, xii, xiii, xiv y xv), los indicadores claves son:

- Variación trienal del VA por unidad de trabajo en la agricultura.
- Variación trienal del VA por unidad de trabajo en la industria.
- Variación trienal del VA por unidad de trabajo en el comercio.
- Variación trienal del VA por unidad de trabajo en el turismo.
- Variación trienal del VA por unidad de trabajo en los servicios a la producción.
- Variación trienal del VA por unidad de trabajo en la pesca.

Los “otros indicadores” tratan de:

- Presencia extranjera sobre turismo total.
- Empleados en cooperativas sobre total.
- VA por empleado en las microempresas.
- Número de unidades productivas certificadas.
- Producción de residuos industriales por empleado.

Presentamos las variables de Programa:

- Producto realizado en asociación entre productores agrícolas.
- Número de empresas que reciben incentivos.
- Número de áreas que aprovechan instrumentos de programación en la introducción de tecnologías limpias en PyMEs.

Por último, para la macro-área “Nacimiento y localización de nuevas iniciativas” (casos xvi y xvii), los indicadores clave son:

- Tasa de nacimiento neta de empresas.
- Tasa de mujeres empresarias sobre total de empresarios.

Más adelante se brindan por cada indicador las fuentes de información, el período que debe cubrir, los valores para toda Italia (para el Norte, y para el punto de partida en el Sur) y, el objetivo para el 2016, en base a cuánto desean disminuir las brechas existentes (meta no siempre cuantificada).

A continuación se presentan las líneas de intervención:

Macro-área: mejora del contexto

- Optimizar la eficiencia de la administración pública (reducción de los tiempos de espera para certificaciones, ventanillas únicas) a través de un mix de actividades de reorganización y RR.HH.
- Mejorar la dotación y el funcionamiento de las actuales infraestructuras para la localización empresarial.



- Aumentar la dotación de infraestructura de soporte que permita mejorar la relación familia-trabajo.
- Mejorar y desarrollar los servicios de apoyo a las exportaciones.
- Realizar la interconexión de los productos y los servicios mejorando la logística.
- Promover la transferencia de la investigación y la innovación tecnológica.
- Mejorar la calidad del proceso educativo y de alta formación a fin de adecuarlo a las necesidades del sistema productivo.
- Mejorar la calificación de los operadores del sistema de apoyo a la producción.

**Macro-área: desarrollo de clusters y cadenas de valor**

- Acciones de refuerzo del tejido productivo territorial, tanto “a monte” en los procesos de innovación y “a valle” en la comercialización y los servicios,
- Lograr un fuerte capital relacional entre los diversos actores económicos del desarrollo local, para lo que deben utilizar el instrumento del Proyecto Integrado Territorial.

**Macro-área: Aumento de la Competitividad:** se expondrán sólo las relativas a la agricultura y la pesca:

- Acciones de asistencia e información para la mejora de la calidad y la seguridad alimentaria.
- Iniciativas integradas de asistencia real para la comercialización y valorización de las producciones locales.
- Acciones de racionalización de los canales distributivos.
- Desarrollo del asociacionismo entre productores para la calidad y la competitividad.
- Acciones de desarrollo y el mejoramiento de las infraestructuras rurales.
- Estímulo al agroturismo y el ictoturismo.
- Acciones de valorización de los contextos rurales en función de estimular el turismo y diversificar la actividad económica.
- Calificación de los operadores sectoriales para difundir las técnicas de cultivo con bajo impacto ambiental.
- Promoción de las prácticas agrícolas compatibles con el suelo y los recursos hídricos, estimulando la silvicultura.
- Limitar el uso del bromuro de metileno, según lo establecido en el Protocolo de Montreal.
- Iniciativas de calificación y valorización de productos frescos de la pesca y la realización de marcas de calidad regionales de la pesca artesanal.
- Gestión integrada de la costa y el repoblamiento ictícola.
- Acciones para la modernización de las floras.
- Re-calificación de los pesadores.
- Acciones de estudio, información, experimentación y divulgación en el campo de la pesca y afines.

**Macro-área: nacimiento y localización de nuevas iniciativas:**

- Medidas de intervención real y financiera para la re-localización de empresas.
- Acciones de información, asistencia técnica para reducir las dificultades de acceso de las empresas a los instrumentos de apoyo.
- Introducir incentivos a la empresariedad femenina.
- Introducir incentivos a la empresariedad joven.
- Acciones de marketing del territorio.
- Estímulo a la formación de centros de excelencia en el sector de la investigación aplicada a la producción.

## Bibliografía

- Agencia Nacional de Transportes Acuáticos (ANTAQ) (2011). Anuario estadístico, 2011. Brasil. Disponible en: [www.antaq.gov.br/Portal/Anuarios/Anuario2011/body/index.htm](http://www.antaq.gov.br/Portal/Anuarios/Anuario2011/body/index.htm)
- Banco Mundial (2010). Informe del Banco Mundial, Logística, Análisis y Opciones para resolver sus Desafíos Estratégicos, 2010.
- Banco de la Provincia de Buenos Aires (2005). "Atlas de la provincia de Buenos Aires: resumen estadístico de las regiones del Banco de la Provincia de Buenos Aires". Centro de Investigaciones Territoriales y Ambientales Bonaerenses (CITAB).
- Bazán Navarro, C. (2007). "Efectos de la Reforma del Sector Eléctrico: Modelización Teórica y Experiencia Internacional", ULPGC.
- Central Energía de Chile (2012). Estrategia energética de Chile. Disponible en: [www.minenergia.cl/estrategia-nacional-de-energia-2012.html](http://www.minenergia.cl/estrategia-nacional-de-energia-2012.html)
- CEPAL (1992), La administración de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe, LC/G.1694, Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.eclac.cl>
- Corporación Andina de Fomento (CAF) (2010): Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España. Bogotá, Colombia. ISBN: 978-980-6810-47-1
- Da Motta, R. S. (2004). "Social and economic aspects of CDM options in Brazil". Inderscience Enterprises Ltd en la revista Int. J. of Global Environmental Issues.
- De Witte, K.; Elbert Dijkgraaf, (2007). "Mean and Bold?," Tinbergen Institute Discussion Papers, 07-092/3, Tinbergen Institute.
- Doerr, O., & Sánchez, R. J. (2006). Indicadores de Productividad para la Industria Portuaria. Aplicable en América Latina y el Caribe. División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL, 1-76.
- Energy Information Administration (EIA, 2012), Estados Unidos.
- Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP, 2007): "2006-2007 Annual Report".
- Environment Protection Agency (EPA, 2007). "EPA's 2007 Report on the Environment: Science Report".
- Federico, G. y Vives, X. (Coords.) (2008). Competencia y regulación en los mercados españoles del gas y la electricidad. Barcelona: IESE Universidad de Navarra.
- Figueroa. O y Rozas. P.: "Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales", División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL, 2006.
- García de Soria, Ximena e Ibarburu, M. (2007). "Experiencia del comercio internacional de electricidad en la Unión Europea", Departamento de economía, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Católica del Uruguay.
- Güller, M., y Güller, M., (2003). From Airport to Airport City. Litogama, Barcelona.
- Hayward, David (2006). Water utility valuation: beyond the dartboard approach, Institute of Business Appraisers (IBA).

- International Association of Ports and Harbors (IAPH, 2012). [www.iaphworldports.org](http://www.iaphworldports.org)
- Izquierdo, R. y Vassallo Magro, J.M. (2010). “Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España”, Corporación Andina de Fomento (CAF).
- Martínez, Adriana y Alicia Iglesias (2008). Desarrollo Territorial Sostenible. Instrumentos Participativos para la Acción, Programa Desarrollo Local Sostenible del Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján-Maestría en Intervención Ambiental de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue, EDUCO, Universidad Nacional de Comahue, Buenos Aires, 2008.
- Montero García, L. (2006). “Modelos de gestión portuaria. Participación privada. Concesiones administrativas”.
- Narodowski, Patricio (2012). Documento interno, Ministerio de Economía, provincia de Buenos Aires.
- Niederlaender, Julie (2008). “What territorial organization for a sustainable urban water policy? The French experience”. Publicado en el “7th World Wide Workshop for Young Environmental Scientists WWW-YES 2008: Urban waters: resource or risks?, Créteil: France (2008)”.
- Pírez, P. (1994). “Expansión territorial, privatización y fragmentación en la configuración metropolitana de Buenos Aires”, Buenos Aires. En Observatorio, IPPUR/UFRJ, Río de Janeiro, Disponible en: [http://www.ippur.ufrj.br/observatorio/download/artigo\\_pires.pdf](http://www.ippur.ufrj.br/observatorio/download/artigo_pires.pdf).
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico) (2004). OECD Global Forum On Sustainable Development: Financing Water And Environmental Infrastructure For All. Some Key Issues.
- Pirez, P. (2003). “La gestión de la distribución eléctrica y la configuración metropolitana. Buenos Aires, 1960-2001”, Gt 4.2, Disponible en: [www.cmq.edu.mx/rii/cuba%202002/grupo/grupo4/t4/gt%2042.htm](http://www.cmq.edu.mx/rii/cuba%202002/grupo/grupo4/t4/gt%2042.htm) - 113k.
- Plan Estratégico Territorial, Provincia de Buenos Aires, Ministerio de Infraestructura (PET), (2007).
- Pollitt, C. (2004). Public management reform: reliable knowledge and international experience, OECD Journal on Budgeting, 3:3, pp. 121-136
- Rúa Costa, C. (2006). “Los puertos en el transporte marítimo”. EOLI: Ingeniería d’Organització i Logística Industrial. Institut d’Organització i Control de Sistemes Industrials. Enero 2006.
- Rufián Lizana, M. (2002). “Políticas de concesión vial: análisis de las experiencias de Chile, Colombia y Perú”. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Proyecto ILPES/CAF, “Marco Regulatorio, privatización y modernización del Estado”.
- Sánchez Pavón, B. (2011). “Sistemas aeroportuarios, servicio público e iniciativa privada”. División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL.
- Seara, César (2009). La participación del sector privado en el escenario del saneamiento básico brasileño. Borrador.
- Secretaría Especial de Portos (SEP) de Brasil (2011). Planejamento Portuário Nacional. Disponible en: <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/pnpl>
- Sharp, Richard (2005). “Resultados de la Privatización de Ferrocarriles en América Latina”. The World Bank, Washington, D.C.
- State Infrastructure Banks (SIB) (1991): Intermodal Surface Transportation Efficiency Act (ISTEA).

- Veneziano, M. F. y García, M.C. (colaboración de Rimondi, M.; Martins, V. y Mondini, R.) 2000. Contrastación entre clima percibido y clima real en la ciudad de Mar del Plata, publicado en Actas IIIIffl Jornadas Nacionales de Geografía Física, Universidad Católica de Santa Fe. 137-145
- Vergés, J. F. (2009). Institucionalidad territorial y regionalización en agua potable y alcantarillado. Experiencias Internacionales: Entidades Públicas Responsables y Áreas de Servicio. Documento de Proyecto, CEPAL.
- Vergés, J. F. (2010). “Servicios de agua potable y alcantarillado: lecciones de las experiencias de Alemania, Francia e Inglaterra”, Documento de Proyecto, CEPAL.
- World Health Organization (WHO-UNICEF) (2004): “The World Medicines Situation”. 2004
- Yepes, Guillermo (1990): Management and Operational Practices of Municipal and Regional Water and Sewerage Companies in Latin America and the Caribbean, Infrastructure and Urban Development Papers, Report INU 61, Washington, D.C., Banco Mundial.