

34284

J 3551

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROPUESTA PARA UNA POLITICA AERONAUTICA PROVINCIAL

INFORME FINAL



Lic. Luis A. Yanes

Julio de 1989

INDICE

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. CARACTERIZACION DE LA SITUACION ACTUAL
 - III.1. Aspectos jurídico institucionales
 - III.1.1. Marco jurídico de la actividad
 - III.1.1.1. Soberanía sobre el espacio aéreo
 - III.1.1.2. Estado Nacional y Estados Provinciales
 - III.1.1.3. Legislación
 - III.1.1.4. Jurisdicción y competencias
 - III.1.1.5. Organización institucional
 - III.1.1.6. Aspectos regulatorios
 - III.2. Aspectos económico-sociales
 - III.2.1. Aspectos a considerar
 - III.2.2. Estudio de factibilidad
 - III.2.3. Proyecto de aeródromos
 - III.2.4. Construcción
 - III.2.4.1. Obras ejecutadas
 - III.2.4.2. Obras en ejecución
 - III.2.4.3. Obras previstas
 - III.2.4.4. Estimación de inversiones
 - III.2.5. Funcionamiento
 - III.2.5.1. Operación, Administración y Mantenimiento
 - III.2.5.2. Servicios aeroportuarios
 - III.2.5.3. Tasas
 - III.2.5.4. Movimiento de aeronaves
 - III.2.5.5. Movimiento de pasajeros, carga y correo

- III.2.6. Rentabilidad de la infraestructura
- III.2.7. Red de aeródromos
 - III.2.7.1. Caracterización general
 - III.2.7.2. Distribución geográfica
 - III.2.7.3. Clasificación de oferta y actividad
 - III.2.7.4. Oferta aeroportuaria provincial para transporte
- III.2.8. Proyectos existentes
 - III.2.8.1. Introducción
 - III.2.8.2. Análisis
 - III.2.8.3. Conclusiones
- III.2.9. Operadores
 - III.2.9.1. Introducción
 - III.2.9.2. Entrevista con operadores
 - III.2.9.3. Costos de explotación
- III.2.10. Aspectos económico-sociales: análisis de la demanda de Servicios de transporte aéreo
 - 2.10. Situación actual
 - 2.10.2. Rutas
 - 2.10.3. Frecuencias
 - 2.10.4. Localización
 - 2.10.5. Estacionalidad
 - 2.10.6. Fluctuaciones
 - 2.10.7. Motivos de viaje
- III.3. Diagnóstico de la situación: Principales Problemas

- IV. ANALISIS DE ALTERNATIVAS
 - IV.1. Marco de referencia
 - IV.2. Aspectos jurídicos
 - IV.3. Aspectos institucionales
 - IV.4. Planificación de la red aeroportuaria
 - IV.5. Estudios de factibilidad
 - IV.6. Proyecto de aeródromos
 - IV.7. Construcción
 - IV.8. Funcionamiento de aeródromos provinciales
- V. RECOMENDACIONES
 - V.1. Lineamientos para una estrategia provincial de política aeroportuaria
 - V.1.1. Planificación de la red aeroportuaria
 - V.1.2. Estudios de factibilidad
 - V.1.3. Proyecto de aeródromos
 - V.1.4. Construcción
 - V.1.5. Funcionamiento
 - V.1.6. Transportadores
 - V.2. Recomendación para la evaluación de proyectos de inversión
- ANEXOS
 - A - Aeródromos en la Pcia. de Buenos Aires
 - B - Estadísticas de movimiento de aeronaves
 - C - Estadísticas de movimiento de pasajeros, carga y correo
 - D - Tasas
 - E - Memoria de construcción de aeródromo
 - F - Convenio Ministerio de Gobierno-Municipalidades
 - G - Proyecto TMA Baires 2000
 - H - Aeródromos provinciales con pista pavimentada
 - I - Evaluación de proyectos

PROPUESTAS PARA UNA POLITICA AERONAUTICA PROVINCIAL

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

I. INTRODUCCION

En la Provincia de Buenos Aires se desarrolla una proporción significativa de la actividad aeronáutica del país. Dan cuenta de la misma más de un centenar de aeródromos contando entre los más importantes a Ezeiza, Mar del Plata, Bahía Blanca, La Plata, Morón, El Palomar, Tandil, M. Moreno, Don Torcuato, San Fernando, Matanza, Necochea, Villa Gessell, Pehuajó y Junín.

El primero de ellos concentra la casi totalidad de los vuelos internacionales y los dos siguientes aportan más del 20% de los pasajeros transportados en vuelos de cabotaje nacional.

Al mencionado transporte aéreo debe adicionarse, para tener una idea más acbada de la magnitud del sector, un amplio espectro de actividades aéreas:

- a) industria: fábricas de partes y talleres de mantenimiento y reparación
- b) trabajo aéreo: aeroaplicadores, propaganda
- c) docencia e instrucción: nivel terciario (Universidad Nacional de la Plata, Universidad Tecnológica Nacional - Haedo) nivel secundario (Escuelas técnicas aeronáuticas) y centros de instrucción
- d) investigación y desarrollo: centros civiles y militares
- e) deportiva: el más numeroso e importante conjunto de actividades aerodeportivas provinciales
- f) organización y servicios: se estima la dirección de aeronáutica provincial con mayores prestaciones y servicios del país

Todas ellas generan ocupación e ingresos a numerosas empresas y trabajadores de distintas actividades e involucran importantes inversiones en el ámbito de

la Provincia.

Una parte de esta actividad está directamente vinculada con las operaciones de transporte aéreo civil en aeródromos de jurisdicción provincial, la mayoría cubriendo servicios de segundo y tercer nivel. El crecimiento de la demanda global de transporte así como nuevas formas de financiamiento de aeronaves y de organización de prestadores aéreos permiten pensar en un incremento de dichos servicios, pero a su vez la acentuada mejora de los servicios interurbanos de pasajeros, especialmente de transporte automotor, ha aumentado la competencia con sus servicios en algunos corredores específicos. Las significativas inversiones realizadas en infraestructura aeroportuaria de jurisdicción provincial bonaerense requieren su seguimiento y mantenimiento sistemático. Asimismo, dado que en la mayoría de los aeródromos los ingresos son insuficientes para cubrir los costos, la ejecución de nuevas obras depende fundamentalmente de la asistencia estatal. Por ello es conveniente que todas sus fases, desde los estudios de factibilidad hasta su operación, cuenten con un análisis lo más detallado posible de cada uno de los aspectos componentes, incluyendo las relaciones con la comunidad adyacente y la ecología del medio ambiente.

Basta mencionar estos factores a modo de ejemplo para resaltar la necesidad de que la Provincia cuente con los elementos que le permitan adoptar decisiones en materia de inversiones y de regulación más racionales.

Existen antecedentes de planificación integral de sistemas de transporte a nivel nacional sin haberse desarrollado un programa completo del sector, haciéndose más evidente esta falencia a nivel provincial.

En realidad los distintos modos que componen el sector transporte a través de sus integrantes, ya sean funcionarios, empresarios, trabajadores o proveedores han enfocado la satisfacción de los requerimientos de su modo aislada-

mente en su propio ámbito sin considerar el marco global del sector, generando legislaciones modales específicas y deteriorando la posibilidad de llevar adelante programas integrales del sistema de transporte.

A su vez la participación de los estados provinciales en la definición, ejecución y control de las políticas de transporte se reduce en general al ámbito carretero. En particular, y a pesar de la competencia de los estados provinciales para organizar la aviación civil y la política aérea en su territorio encuadrada en la legislación nacional, la participación de la Provincia de Buenos Aires en la elaboración y ejecución de las políticas ha sido irrelevante.

Por otra parte la implementación de proyectos de aviación civil que pueden afectar los intereses de la Provincia en aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos debe ser considerado por la Provincia bajo una óptica que abarque a cada uno de estos aspectos y los integre dentro del propio modo, con los otros modos y con los restantes proyectos existentes.

Finalmente habiendo sido la Provincia de Buenos Aires cuna de la aviación civil y militar nacional y considerando la capacidad manifestada y el potencial existente en el territorio provincial, las políticas de la Provincia en materia aeronáutica definen tendencias a nivel nacional de manera que la responsabilidad provincial no puede ser soslayada. Por ende requiere de la Provincia, un análisis metódico y una clara explicitación de las propuestas.

II. OBJETIVOS

Siendo el sector transporte un servicio que cubre la demanda derivada de otros sectores de la comunidad sus objetivos son múltiples mereciendo destacarse:

- . la eficacia en la prestación de los servicios;
- . la eficiencia social en la partición modal y en la operación de cada modo;
- . la seguridad en las operaciones;
- . la equidad social y regional;
- . el desarrollo y consolidación de empresas estatales y privadas, en el sector;
- . la provisión de equipamiento e infraestructura por parte de la industria nacional;
- . la protección del medio ambiente;
- . la optimización del consumo de recursos críticos;
- . los requerimientos de la defensa nacional;
- . la promoción del desarrollo regional y la integración con otros países de la región.

En materia de infraestructura aeroportuaria estos objetivos se pueden traducir en los siguientes:

- a) Considerando al transporte aéreo como componente de un sistema al cual debe integrarse con los otros modos de transporte provincial, proporcionar una base con otras actividades de planificación provincial;
- b) Utilizar las instalaciones y servicios de transporte aéreo provincial para facilitar el desarrollo de las distintas zonas de acuerdo con las metas y objetivos fijados por el Gobierno de la Provincia;
- c) Posibilitar el desarrollo ordenado y oportuno de los aeródromos de la Provincia en función de las necesidades presentes y futuras del transporte aéreo;

- d) Preservar las capacidades logradas en recursos humanos, organizativos e infraestructura;
- e) Coordinar el plan aeroportuario de la Provincia con los planes de transporte aéreo, en ejecución y previstos, a cargo del Gobierno Nacional así como también los de servicio de navegación aérea, utilización del espacio aéreo y los procedimientos de control de tránsito aéreo;
- f) Fijar pautas para el perfeccionamiento de la normativa a elaborar en conjunto con el Gobierno Nacional;
- g) Prever el mejoramiento y protección del medio ambiente evitando el deterioro ecológico, niveles inaceptables de ruido y de contaminación;
- h) Proponer pautas para un seguimiento sistemático de aeropuertos;
- i) Establecer un orden de prioridades respecto al financiamiento de infraestructura aeroportuaria en los presupuestos del Estado Provincial.

Para alcanzar dichos objetivos es necesario contar con una caracterización general de los principales componentes de la oferta y demanda en materia de infraestructura y servicios de transporte aerocomerciales de manera de poder efectuar un diagnóstico de su situación y proponer alternativas viables que permitan a la Provincia definir una estrategia de políticas aeroportuarias y de transporte aéreo civil.

Debe aclararse que es propósito de este trabajo referirse exclusivamente a la aviación civil y no introducirse en las actividades relacionadas con el ámbito militar, aunque las mismas se lleven a cabo en el territorio de la Provincia de Buenos Aires.

III. CARACTERIZACION DE LA SITUACION ACTUAL

III.1. Aspectos jurídico-institucionales

III.1.1. Marco jurídico de la actividad

Al no contar la Constitución Nacional con artículos en materia de aviación, los legisladores y juristas han debido recurrir a la interpretación de la ley fundamental para establecer la jurisprudencia necesaria.

Así se ha ido generando un cuerpo normativo específico de este modo y que, como característica general, ha seguido los lineamientos de los acuerdos de convenciones internacionales sobre el tema.

III.1.1.1. Soberanía sobre el espacio aéreo

Se ha creído necesario hacer una breve referencia a la soberanía del espacio aéreo nacional ya que existen derechos y obligaciones por parte del estado nacional, al ratificar convenciones internacionales sobre su utilización, que inciden sobre el uso de los espacios aéreos provinciales.

A través de la Ley 12152 (BO 7.5.35) la República Argentina ratificando los términos de la Convención para la Reglamentación de la Navegación Aérea Internacional (París, 1919) reconoce y le es reconocida su soberanía por el resto de los estados signatarios:

"Capítulo 1 Art. 1 - Las altas partes contratantes reconocen que toda potencia tiene la soberanía completa y exclusiva sobre el espacio atmosférico de encima de su territorio.

A los fines de la presente Convención se entenderá por territorio de un Estado el territorio nacional metropolitano y colonial y las aguas adyacentes a ese territorio"

Por Decreto-Ley 15110/46 ratificado por Ley 1389 la República Argentina firma la Convención de Aviación Civil (Chicago 1944) cuyo artículo 1º establece:

"Los Estados contratantes reconocen que cada Estado tiene soberanía exclusiva y absoluta sobre la zona aérea que abarca su territorio".

A su vez el Decreto-Ley 12507/56 establece en su artículo 2º: "La República Argentina ejerce plena y exclusiva soberanía en el espacio aéreo existente sobre su territorio y aguas jurisdiccionales".

III.1.1.2. Estado Nacional y Estados Provinciales

Basta recordar los siguientes artículos de la Constitución Nacional para determinar las competencias del Gobierno Nacional y de los gobiernos provinciales y la relación entre ellos que se aplican al ámbito de este análisis.

La Ley fundamental establece en su artículo 31 que las leyes de la Nación que en su consecuencia se dicten por el Congreso y los tratados con las potencias extranjeras son la ley suprema de la Nación y las autoridades de cada Provincia están obligadas a conformarse a ellas.

A su vez las provincias conservan todo el poder no delegado por la Constitución al Gobierno Federal y el que expresamente se hayan reservado al tiempo de su incorporación (art. 104); complementando el artículo 107 que las provincias pueden celebrar tratados parciales para fines de administración, de justicia, de intereses económicos y trabajos de utilidad común, con conocimiento del Congreso Federal y promover su industria, la inmigración, la construcción de ferrocarriles y canales navegables y la explotación de sus ríos.

Por su parte el artículo 108 define que las provincias no ejercen el poder delegado a la Nación ni pueden celebrar tratados parciales de carácter político ni expedir leyes sobre comercio o navegación interior o exterior; ni dictar los Códigos Civil, Comercial, Penal y de Minería después que el Congreso los haya sancionado; ni establecer derechos de tonelaje.

En síntesis los estados provinciales no están facultados a expedir leyes sobre comercio y navegación debiendo ajustarse a las leyes que dicte el Congreso Nacional y a los tratados que ratifique.

Para el caso específico aeronáutico es conveniente recordar los acuerdos ratificados por ley de las mencionadas Convenciones de París de 1919 y de Chi-

cago de 1944.

A continuación se presenta la instrumentación sobre materia de aviación civil exponiéndose aspectos destacables de la legislación y reglamentación vigentes complementada con la organización institucional del sector.

III.1.1.3. Legislación

La aviación civil argentina cuenta con una legislación específica basada en un Código Aeronáutico, leyes modificatorias y leyes complementarias.

El Código Aeronáutico, sancionado por Ley 17285/67 legisla sobre:

- a) circulación aérea
- b) infraestructura
- c) aeronaves
- d) personal aeronáutico
- e) aeronáutica comercial
- f) subvenciones
- g) responsabilidad ante daños
- h) abordaje aéreo
- i) búsqueda, asistencia y salvamento
- j) investigación de accidentes
- k) seguros
- l) ley aplicable, jurisdicción y competencias
- m) fiscalización y procedimientos
- n) faltas y delitos
- o) prescripción de acciones, sanciones, indemnizaciones y remuneraciones

Previendo en su artículo 2º que si una cuestión no estuviese prevista en el mismo, se resolverá por los principios generales del derecho aeronáutico y por los usos y costumbres de la actividad aérea y si aún la solución fuese dudosa, por las leyes análogas o por los principios generales del derecho común.

El artículo 197 de dicho Código declara materia de legislación nacional lo concerniente a la regulación de:

1. la circulación aérea en general, especialmente el funcionamiento de aeródromos destinados a la navegación internacional o interprovincial o a servicios aéreos conectados, con éstos.
2. el otorgamiento de títulos habilitados del personal aeronáutico así como la matriculación y certificación de aeronavegabilidad de las aeronaves.
3. el otorgamiento de los servicios comerciales aéreos.

Asimismo el Decreto Ley 12507/56 establece que los vuelos en el espacio aéreo argentino serán efectuados de acuerdo con la legislación nacional y las convenciones y tratados internacionales suscriptos por el Gobierno de la Nación (art. 3º) en tanto define que la autoridad aeronáutica proponga al Poder Ejecutivo las modificaciones que sean necesarias introducir en la legislación y reglamentaciones (art. 15º).

III.1.1.4. Jurisdicción y competencias

El Código Aeronáutico rige la aeronáutica civil en el territorio de la República Argentina, sus aguas jurisdiccionales y el espacio aéreo que lo cubre.

III.1.1.4.A. En materia aérea civil no aeroportuaria

El Código fija que sea ejercida por la autoridad aeronáutica:

- a) la fiscalización del espacio aéreo, aeródromos y demás lugares aeronáuticos (art. 202)
- b) la certificación y matriculación de aeronaves (art. 10) definiendo como aeronave pública la destinada al servicio del poder público como las militares, policía o aduana y siendo el resto definidas como privadas aunque pertenezcan al estado (art. 37).
- c) el otorgamiento de los certificados de idoneidad del personal aeronáutico (art. 76) reglamentado por Decreto 1954/77, la designación de jefes de

aeródromos (art. 88) así como la reglamentación de las facultades y obligaciones del personal que se desempeña en los aeródromos públicos (art. 89).

d) la planificación, habilitación, control y ejecución de los servicios de protección del vuelo con exclusividad, pudiendo efectuar convenios con empresas privadas para realizar aspectos parciales de los mismos (art. 13). Asimismo el Poder Ejecutivo Nacional determinará los servicios y las tasas que abonarán los usuarios.

e) la investigación de accidentes de aviación (art. 185)

f) la fiscalización de las actividades aéreas comerciales (art. 133) incluyendo la fiscalización:

* del cumplimiento de las condiciones de las concesiones o autorizaciones

* técnico operativa, económica y financiera del explotador

* de la aptitud del material de vuelo

* de la aptitud del personal aeronáutico

y de toda la tarea de fiscalización que le asigne el Poder Ejecutivo Nacional.

g) la aprobación y autorización del material cartográfico de información aeronáutica (art. 232)

h) la sanción de faltas y su reglamentación (art. 209).

i) el otorgamiento de autorizaciones a los aeroclubes a realizar actividades aéreas comerciales complementarias cuando exista necesidad pública (art. 234) siendo su reglamentación competencia del Poder Ejecutivo.

j) el levantar actas en casos de infracción o daño por aeronave (art. 203)

A su vez el Poder Ejecutivo Nacional tiene las facultades:

a) de otorgar concesiones de servicios regulares de transporte aéreo así como la de subvencionar los servicios en rutas declaradas de interés ge-

neral y a reglamentar la forma y régimen de subvención (art. 138). Para los servicios de transporte no regular la autorización podrá ser otorgada por el Poder Ejecutivo o la autoridad aeronáutica.

- b) determinar y sancionar infracciones que no importen delito (art. 208) así como el procedimiento a seguir en la Comprobación de los hechos (art. 210).

El Código Aeronáutico establece que corresponde a la Corte Suprema de Justicia y a los Tribunales Inferiores de la Nación:

- a) el conocimiento de las causas que versen sobre navegación aérea o comercio aéreo (art. 198).
- b) el juzgamiento de los hechos ocurridos, los actos realizados y los delitos cometidos en aeronave privada argentina sobre territorio argentino (art. 199) o sobre territorio extranjero bajo condiciones especiales.

III.1.1.4.B. En materia aeroportuaria

El despegue, la circulación y el aterrizaje de aeronaves es libre en el territorio argentino, sus aguas jurisdiccionales y el espacio aéreo que lo cubre (Código art. 3) debiendo las aeronaves partir o aterrizar en aeródromos públicos o privados (según sea el uso al que están destinados) exceptuadas las aeronaves públicas, sanitarias, postal o bajo determinadas condiciones de transporte no regular (art. 4 y 25) reglamentando la designación de aeropuerto a aeródromos de cierta intensidad de movimiento aéreo (art. 26). Adicionalmente todo lugar apto para la actividad aérea utilizado periódicamente debe ser denunciado por el usuario.

El artículo 27 del Código Aeronáutico establece que la habilitación y la definición del régimen y condiciones de funcionamiento de los aeródromos es competencia de la autoridad aeronáutica, complementado por el artículo 3º del Decreto 92/70 que fija que la habilitación estará supeditada a las normas del Anexo 14 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

El Decreto 12507/56 establece que la construcción y el mantenimiento de aeródromos públicos podrán ser realizados por el Estado Federal, los Estados provinciales, los municipios y los particulares pero el Gobierno Federal, por intermedio de la autoridad aeronáutica, tendrá competencia exclusiva sobre los siguientes puntos:

- a) la planificación de la red de aeródromos públicos;
- b) la construcción y la administración de los aeródromos públicos de propiedad estatal;
- c) la prestación del asesoramiento técnico para la construcción de los aeródromos públicos de propiedad del Estado Federal;
- d) la habilitación y el registro de los aeródromos y el dictado de las normas necesarias para su funcionamiento;
- e) la planificación de la ayuda federal a las provincias, municipios y particulares y su regulación dentro de los montos que se fijen para tales efectos.

En su artículo 10 fija que los aeródromos públicos de propiedad de las provincias, municipios o particulares, serán administrados por ellos, pero la operación de los mismos será de competencia de la autoridad aeronáutica.

El Comando en Jefe de la Fuerza Aérea es la autoridad de aplicación (Decreto 92/70, art. 5).

A su vez la Ley 19030/71 de Política Nacional de Transporte Aéreo Comercial prevee que el Estado adopte las medidas necesarias para lograr una adecuada infraestructura que permita asegurar la vinculación aerocomercial interna e internacional.

Los servicios y prestaciones vinculados al uso de aeródromos públicos están sujetos a derechos a abonar por los usuarios cuya determinación e importes son fijados por el Poder Ejecutivo (art. 28 del Código).

Precedentemente la Ley 13044/47 autoriza al Poder Ejecutivo por medio de la autoridad aeronáutica a fijar contribuciones por servicios vinculados al uso de aeródromos y de protección de vuelo fijando que:

- * dentro de las distintas categorías de aeródromos las contribuciones serán uniformes;
- * lo recaudado por servicio de aeródromos ingrese al patrimonio nacional, provincial o municipal según corresponda en tanto que lo recaudado por servicios de protección al vuelo ingresará al patrimonio de la Nación. Lo ingresado a la Nación será destinado al mantenimiento y ampliación de dichos servicios (art. 3º y 6º);
- * autoriza a fijar contribuciones por los demás medios de explotación no vinculados a la aeronavegación (art. 4º);
- * autoriza a establecer contribuciones por mejoras hasta un radio de 15 km de un aeródromo nacional gestionando con las provincias convenios de fijación, recaudación y distribución de las mismas (art. 5º).

Esta Ley ha sido modificada por Ley 21515/77 facultando al Comando en Jefe de la Fuerza Aérea a fijar dichas tasas.

La reglamentación vigente de la Ley 13041, el Decreto 1674/76, desagrega para el pago de tasas los servicios aeronáuticos en:

- * aterrizaje (y despegue)
- * estacionamiento y amarre
- * protección al vuelo: comprende los servicios de tránsito aéreo, telecomunicaciones aeronáuticas, radioayudas para la navegación y meteorología aeronáutica.
- * transmisión de mensajes

Las provincias, municipalidades y los particulares propietarios de aeródromos públicos pueden percibir derechos de aterrizaje y estacionamiento (art. 9). Además dispone que las tarifas de otros servicios aeronáuticos a estable-

cerse deberán basarse en los costos de explotación y ser aprobados por el Comando General de la Fuerza Aérea.

Para los aeródromos de propiedad del Estado Nacional esta Ley reglamenta las tarifas para las concesiones, permisos de uso o autorizaciones de los medios de explotación, a saber:

- * servicio de hangaraje
- * servicio de atención en tierra de aeronaves
- * explotación agrícola en las tierras libres
- * publicidad comercial visual
- * ocupación de espacios y terrenos
- * actividades comerciales (expendio de combustible, abastecimiento de aeronaves, estacionamiento de automotores, acceso a terrazas, transporte pre-postaéreo, depósitos de carga, servicios complementarios)



Finalmente fija que, en dichos aeródromos, los pasajeros deben abonar las contribuciones por permiso de uso de locales destinados a inspecciones, espera e instalaciones anexas.

La Ley 6262/60 de la Provincia de Buenos Aires autoriza al Poder Ejecutivo provincial a fijar tasas, tarifas y derechos por uso de los aeródromos, sus instalaciones, servicios complementarios, aterrizajes y protección al vuelo (art. 4º).

Como puede observarse este artículo de la Ley provincial está en colisión con las leyes nacionales 13041/47 y 17285/67 mencionadas, que establecen que los servicios aeronáuticos y las tasas respectivas son fijadas por la Nación.

III.1.1.5. Organización institucional

Estando las actividades aeronáuticas civiles fuertemente centralizadas en materia de planificación, regulación, operación y control es conveniente mencionar la organización institucional a nivel nacional previo a describir la correspondiente al ámbito provincial.

III.1.1.5.A. En el orden nacional

La Ley de Ministerios Nº 22520 y modificatorias - Decreto 132/83 en su artículo 21 establece que compete al Ministerio de Obras y Servicios Públicos asistir al Presidente de la Nación en todo lo inherente con las obras y los servicios públicos de la Nación, y en particular:

- 3- Entender en la elaboración de la política de tarifas, fletes y precios de las empresas y sociedades del Estado y de los servicios públicos del área de su competencia e intervenir en la elaboración de aquéllas que para los mismos fines correspondan a otras jurisdicciones;
- 19- Entender en el dictado de normas relacionadas con la contratación, construcción y conservación de obras públicas...;
- 25- Entender en la elaboración y ejecución de la política nacional de transportes;
- 28- Entender en la elaboración y coordinación de los sistemas de transporte; La misión de la Secretaría de Transporte consiste en asistir al Ministro en la formulación de la política nacional de transporte y en la definición y control de ejecución de los planes y programas del sector, integrado en sus modos terrestre, fluvial, marítimo y aéreo (Decreto 934/83 - Anexo V - III). La Dirección Nacional de Transporte Aéreo Comercial dependiente de dicha Secretaría tiene como misión entender en la ejecución y control de las políticas, planes y programas correspondiente al transporte aéreo comercial y procurar la coordinación de las actividades del sector y siendo autoridad de aplicación de las normas referentes al mencionado sector de transporte.

y debiendo coordinar estos servicios con los de infraestructura.

Por otra parte, de acuerdo con la Ley de Ministerios mencionada, es competencia del Ministerio de Defensa asistir al Presidente de la Nación, en particular:

22- Entender en el registro, habilitación, fiscalización y dirección técnica de los actos y actividades vinculadas a la navegación por agua y aire, en cuanto sean de su jurisdicción (Ley de Ministerios art. 19).

La misión del Comando de Regiones Aéreas dependiente del Comando en Jefe de la Fuerza Aérea, consiste en planificar y conducir los servicios de Protección al Vuelo, Infraestructura Aeronáutica, Meteorología Nacional, Policía Aeronáutica Nacional, habilitación de Aeronaves y personal y Fomento de Actividades que posibiliten el vuelo militar y civil sobre el territorio nacional y aguas jurisdiccionales y el ejercicio y representación de tales responsabilidades en el orden nacional. Entre sus responsabilidades figuran:

- * prever , desarrollar y prestar los servicios de apoyo para dar protección a los vuelos;
- * dirigir, coordinar y fiscalizar la circulación aérea en la jurisdicción nacional;
- * ejercer el poder de policía en materia de circulación aérea;
- * operar los aeródromos habilitados para uso público;
- * administrar los aeródromos públicos de propiedad del Estado Nacional
- * habilitar, registrar y fiscalizar los aeródromos públicos y privados, proponer y/o dictar según corresponda las normas para su funcionamiento;
- * planificar, recaudar y proponer la inversión de los fondos provenientes de la explotación de aeródromos y demás servicios;
- * prever y desarrollar las tareas de infraestructura aeronáutica que se le ordenen;
- * cumplimentar el Plan Nacional de Infraestructura Aeronáutica;

- * dictar normas sobre construcción y conservación de aeródromos e instalaciones y fiscalizar su cumplimiento;
- * ejercer las responsabilidades de autoridad de la Aviación Civil, en representación del Comandante en Jefe.

III.1.1.5.B. En el orden provincial

En el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, la Ley 7279/67 Orgánica de Ministerios establece:

Art. 3º Las funciones de los ministros serán:

B) En materia de competencia:

- 18- Planificar los requerimientos de obras, gestionar los créditos correspondientes y asesorar al Ministerio de Obras Públicas en materia de construcciones necesarias para sus dependencias, a fin de que éste las proyecte y ejecute.
- 19- Efectuar el mantenimiento de los edificios del Estado puestos bajo su dependencia y formular al Ministerio de Obras Públicas sus requerimientos de conservación.

Art. 15º ... al Ministerio de Gobierno, en particular, le compete:

- 14- Mantenimiento y operación del servicio de transporte aéreo en la Provincia.

Art. 17º Le corresponde al Ministerio de Obras Públicas proyectar, ejecutar, controlar, promover y administrar todo lo concerniente a ... servicios de transportes ... y, en particular, le compete:

- 2- Elaborar planes y programas integrales, regionales o locales de obras y servicios públicos.
- 3- Estudiar, proyectar y ejecutar obras de arquitectura, urbanismo y vivienda.
- 17- Planear, controlar, operar y promocionar el transporte en general y en especial el transporte público de pasajeros y de carga.

18- Intervenir en los estudios de costos, fijación de tarifas y concesión de servicios públicos de transporte.

La Dirección Provincial de Transporte tiene como uno de sus misiones planificar, organizar, ejecutar directa o indirectamente y controlar el sistema de transporte de personas y productos correspondiente a los viajes generados y atraídos en jurisdicción de la Provincia. Entre sus funciones le corresponde desarrollar la infraestructura aeronáutica provincial en coordinación con la Secretaría General de la Gobernación interviniendo en los estudios de costos y fijación de tarifas y concesiones de servicios públicos y transporte. A la Dirección Provincial de Arquitectura le compete administrar la elaboración de los estudios y proyectos y la ejecución de las obras de arquitectura que encare la Provincia.

La Subsecretaría de Planeamiento y Control de Gestión es responsable de reunir y compatibilizar las propuestas de programas de obras y acciones así como también entender en lo atinente al planeamiento físico regional con la finalidad de ordenar las obras de infraestructura provincial.

La misión de la Dirección Aeronáutica (DABA), dependiente de la Dirección General de Administración de la Secretaría General de la Gobernación, es administrar los servicios aeronáuticos oficiales de la Provincia, con exclusión de los inherentes a la Jefatura de Policía, en armonía con los correspondientes al orden nacional. Entre sus funciones se cuentan:

- * Planificar la red de aeródromos públicos de propiedad del Estado Provincial, sus características físicas y servicios complementarios y fiscalizar el cumplimiento de las normas establecidas por la autoridad aeronáutica nacional para su habilitación y registro;
- * Administrar las operaciones aéreas;
- * Proponer al Poder Ejecutivo la aplicación en jurisdicción provincial, de la política fijada por el Gobierno Federal, en materia aeronáutica de con-

formidad con la misión asignada.

Su Departamento Aeródromos tiene como misión planificar la red de aeródromos públicos de propiedad del Estado Provincial, sus características físicas y servicios complementarios y fiscalizar el cumplimiento de las normas establecidas por la autoridad aeronáutica nacional para su habilitación y registro. Entre sus funciones figuran:

- * asesorar en la administración de los aeródromos públicos de jurisdicción provincial;
- * centralizar y coordinar las gestiones técnico-administrativas con el organismo competente del Comando en Jefe de la Fuerza Aérea, a los fines de obtener la habilitación de los aeródromos de propiedad de la Provincia;
- * administrar el mantenimiento de los aeródromos de propiedad provincial, conforme a las directivas que imparta el Director de Aeronáutica;
- * intervenir en la aplicación de las normas internacionales de aviación civil (OACI) vinculadas con la faz aeródromos, coordinando con el organismo competente del Comando en Jefe de la Fuerza Aérea, aquellos aspectos técnicos que sean de su competencia;
- * asesorar sobre las características físicas, servicios y equipamiento de cada aeródromo en función de las necesidades operativas que le competen y requieren las aeronaves que operarán en los mismos, con intervención del organismo competente del Comando en Jefe de la Fuerza Aérea;
- * realizar los estudios de factibilidad técnico-económico de obras en base a los Planes de Desarrollo establecidos;
- * estudiar, preparar y/o proponer el "Plan de Obras" y el "Plan General de Mantenimiento" correspondiente a cada ejercicio financiero.
- * ejecutar los proyectos de las obras a realizar en los distintos aeródromos;

El Departamento de Operaciones Aéreas de la Dirección de Aeronáutica tiene como misión administrar las operaciones aéreas y cuenta entre sus funciones:

- * realizar los vuelos sanitarios de recorrido de líneas de alta tensión, de aerofotografía, de pulverización y fumigación, a requerimiento de los organismos provinciales correspondientes;
- * estudiar y proponer el plan de rutas necesario para satisfacer las demandas de transporte aéreo de jurisdicción provincial;

A su vez la Ley 6262/60 fija que el Ministerio de Gobierno por intermedio de la Dirección de Aeronáutica proyecte y ejecute las obras e instalaciones de infraestructura aeronáutica creando un Consejo de Obras Aeronáuticas a tal fin.

La misma ley dispone que dicho Ministerio reglamente las condiciones en que la Dirección de Aeronáutica efectúe la conservación y mantenimiento de los aeródromos provinciales y que el Poder Ejecutivo provincial reglamente el uso y explotación de las áreas libres de los aeródromos, servicios aéreos y mecánicos, trabajos de terceros, instalaciones, propaganda y demás prestaciones que efectúe.

Como se puede observar existen dos áreas de potenciales conflictos provenientes de la superposición de las funciones asignadas. Una, entre el ámbito nacional y el provincial, donde la reglamentación mencionada en el párrafo anterior es asignada a la autoridad aeronáutica nacional y a la Dirección de Aeronáutica provincial. La segunda, en el orden provincial entre los Ministerios de Gobierno y de Obras Públicas, donde se superponen las funciones de proyecto y ejecución de obras y la operación de servicio de transporte aéreo. En el territorio de la Provincia de Buenos Aires se hallan declarados y habilitados 134 aeródromos. La gama de sus propietarios comprende al Estado Nacional (civiles, militares y mixtos), al Estado Provincial, a varios municipios y los restantes a particulares.

En el cuadro adjunto se detallan los mismos marcando con asteriscos los aero-

puertos existentes; la mayoría son públicos, indicándose con un signo menos los privados.

PROPIEDAD AERODROMOS				
Nación (11)	Ezeiza* El Palomar Quilmes	Mar del Plata* Morón San Justo	B. Blanca/Espora San Fernando Azul	Tandil M. Moreno
Provincia (56)	Ayacucho Carlos Casares Cnel. Dorrego Chacabuco Gral. Madariaga Henderson Las Flores Matanza/C. U. A. 9 de Julio Pellegrini Punta Alta San Cayetano (-) Santa Teresita Villa Gesell	Balcarce Carhué Cnel. Pringles Chivilcoy Gral. Pinto Junín Lincoln Mercedes Olavarría Pergamino Saavedra S. M. del Monte Tandil Vedia	Bolívar C. de Patagones Cnel. Suárez Dolores Gral. Viamonte La Plata Lobos Miramar Pedro Luro Pigüé Saladillo San Nicolás Trenque Lauquen Zárate	Bragado Colón Cnel. Vidal Grl. Lamadrid Grl. Villegas Laprida Maipú Necochea Pehuajó Puán (-) S. A. de Arcos San Pedro Tres Arroyos M. García (e)
Municipios (15)	Darragueira Daireaux Salto Gral. Belgrano	González Chaves Merlo Arribeños Ranchos	Juárez Rauch Carlos Tejedor S. A. de Giles	Lobería Rivadavia 25 de Mayo
Particulares (54)	Don Torcuato* Arrecife/Agrotecnica (-) Seitu B. Blanca/Los Chañares Belén de Escobar Cañuelas Cnel. Brandsen Merlo (-) Tres Lomas Laguna de Gómez Ing. Maschwitz Lobería/NIKA (-) Pasteur/Las Lilas (-) Quequén/Miramar (-) Saldungaray (-) S. Clemente del Tuyú Trenque Lauquen T. Arroyos/Petrazzini (-)	Ameghino Fumigac. Manzotti B. Blanca/Aerotalleres (-) Baradero Benavídez (-) Capitán Sarmiento Elizalde Huanquelen Junín/Agroaéreo Grl. Pinto/A. Sánchez (-) Olavarría/Don Alfredo (-) M. del Plata/P. Hermoso (-) Pehuajó/Alcorta Peña (-) Ramallo/Fiplasto (-) Saliqueló Stroeder T. Lauquén/La Argentina (-) Zárate/Aeropat (-)	Ameghino/S. Rohr Est. Los Cardos (-) B. Blanca/Aeroclub Batán Cabildo Castelli Espeleta Est. Sta. Inés La Plata/Tolosa Pinamar Miramar/Bellamar (-) Luján Pehuajó/La Mariel Rojas Saliqueló/Emp. Cal Tornquist Verónica Olavarría/Aeroclub	

(e) En trámite de habilitación

Esta información está basada en la documentación oficial de la Dirección de Tránsito Aéreo-CRA, en las consultas efectuadas en el Departamento Aeródromos de dicha Dirección, de la Región Area Centro y, fundamentalmente, la Dirección de Aeronáutica de la Provincia de Buenos Aires y no reviste carácter de definitiva.

III.1.1.6. Aspectos regulatorios

Un panorama de las principales regulaciones en materia de aviación civil se ha descrito en el punto III.1.1.4. precedente y en particular en materia aeroportuaria en su parte III.1.1.4.B.

Como se ha podido apreciar la legislación de fondo y su reglamentación se traducen en una regulación de las actividades de aviación civil completa y clara, destacándose su carácter centralizado.

Enmarcado en dicha legislación los Estados provinciales están facultados a regular la actividad aeronáutica civil dentro de su territorio.

El recientemente promulgado Decreto 1496/87 establece normas y procedimientos que regulan la seguridad y performance de los diseños, materiales, construcción, funcionamiento y mantenimiento de aeronaves y de productos aeronáuticos, estando en estos momentos la autoridad aeronáutica elaborando la reglamentación respectiva.

Respecto de aeródromos, su habilitación y su operación son competencia exclusiva de la autoridad aeronáutica nacional en tanto su construcción la pueden efectuar el Estado Nacional, los Estados provinciales, las Municipalidades y los particulares siguiendo las normas establecidas por la autoridad aeronáutica, donde se contempla la posibilidad de limitaciones al dominio en las propiedades adyacentes a los aeródromos cuando existan elementos en las mismas que impliquen peligro o dificulten la circulación aérea.

No se ha establecido regulación sobre protección del medio ambiente aunque la Organización de Aviación Civil Internacional ha elaborado recomendaciones,

particularmente para la fase previa de estudios de ubicación y de características de aeródromos a construir.

Finalmente, la regulación vigente prevee la administración de aeródromos por parte del Estado nacional, los Estados provinciales, los municipios y los particulares.

III.2. ASPECTOS ECONOMICO-SOCIALES

III.2.1. Aspectos a considerar

Para alcanzar los objetivos propuestos enunciados precedentemente se debe contar con una caracterización general de los principales componentes de la oferta y la demanda en materia de infraestructura aeroportuaria y servicios complementarios. Dicha caracterización requiere la evaluación no sólo de la operación de los aeródromos sino también de otros aspectos tales como su estudio de factibilidad, su proyecto, su construcción y su mantenimiento, evaluación donde el conocimiento de los requerimientos de los usuarios, actuales y potenciales, juega un papel preponderante.

Para lograr las mejores condiciones para las actividades de un aeródromo, de la comunidad adyacente y la ecología del medio ambiente es fundamental, durante su estudio de factibilidad y particularmente durante su diseño, considerar la planificación del aeródromo como parte integral de una planificación que abarque toda la zona. La ubicación, tamaño y configuración del aeródromo debe armonizar con la forma en que se utiliza el terreno para fines residenciales, industriales, comerciales, agropecuarios, etc. dentro de esa zona, teniendo en cuenta sus efectos sobre las personas, la flora, la fauna, la atmósfera, los cursos de agua y los demás aspectos del medio ambiente. Esta planificación integral permite compatibilizar la construcción y las actividades del aeródromo con la planificación, los criterios y los programas de la comunidad en que está ubicado, de esta manera se pueden estimar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales que su radicación trae aparejados.

Como la contaminación puede resultar peligrosa para la salud de la población y pernicioso para la ecología es necesario, con frecuencia, establecer controles para eliminar la contaminación en sus fuentes y reducir sus efectos.

Los controles adoptan formas diferentes tales como limitación del ruido de los motores de las aeronaves, procedimientos operativos en vuelo y en tierra, normas sobre emisión de gases de escape de los motores de las aeronaves y vehículos terrestres, normas sobre preservación de recursos hídricos, etc. Las recomendaciones de la organización de la Aviación Civil Internacional alientan estas consideraciones, alertando sobre la necesidad de contemplar la planificación integral del aeródromo con su entorno, Es en estos aspectos específicos de cada comunidad donde se pone en evidencia la necesidad de una reglamentación local pues la reglamentación general solo puede preverlos en forma amplia pero no particularizada.

A fin de sacar el mejor partido posible de las inversiones necesarias para la construcción de un aeródromo, su emplazamiento debe definirse teniendo en cuenta que los gastos de construcción se reduzcan al mínimo. Por consiguiente la topografía, la naturaleza del suelo y de los materiales de construcción, los servicios disponibles y el valor del terreno son factores de particular importancia.

Los volúmenes de recursos puestos en juego en la construcción de un aeródromo destinado a ofrecer servicios regulares de transporte comercial fuerzan a un estudio pormenorizado de la mano de obra, materiales y equipos así como de los fondos y las fuentes de financiamiento necesarios en cada fase de su construcción y, una vez iniciada su operación, sus fuentes de retorno. Este aspecto adquiere mayor relevancia al verificarse, casi sin excepción, que la ejecución de las obras ya realizadas y de los proyectos requeridos dependen fundamentalmente de la asistencia del Estado, nacional o provincial.

La vida útil de la pista es un parámetro de alta incidencia en la ecuación económica de la operación y siendo que depende fundamentalmente del tipo de aeronave que va a operar y de su frecuencia de utilización se hace evidente la necesidad de pronósticos de demanda precisos (este aspecto del trabajo

está siendo cubierto por el Lic. Luis Yanes en un informe complementario).

También deben evaluarse los costos originados en el funcionamiento, mantenimiento y administración de la operación de los aeródromos, el interés y amortización del activo y el interés sobre la inversión de manera de prever su financiamiento y fuentes de ingresos particularmente la aplicación de tasas y derechos por utilización de los servicios aeroportuarios y por concesión de espacios y locales comerciales.

No puede dejar de mencionarse que las tecnologías requeridas en todas las etapas mencionadas deben ser analizadas a fin de determinar su necesidad, utilidad o conveniencia en cada uno de sus aspectos, incluido el egreso de divisas.

III.2.2. Estudio de Factibilidad

En el II.2.1. se ha hecho referencia a la necesidad de realizar el estudio de factibilidad, considerando al aeródromo dentro de una planificación integral de la zona de manera de poder estimar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales que su radicación traería aparejados.

El pronóstico pormenorizado de demanda es una herramienta fundamental para el diseño del aeródromo. Ello permite una evaluación de los recursos necesarios para la construcción así como los costos operativos y los ingresos durante su operación. En esta etapa también es necesario tener una idea clara sobre las posibles fuentes de financiamiento de la obra. Con estos elementos es posible ya plantear un análisis de rentabilidad del proyecto.

En los organismos nacionales y provinciales competentes no se ha podido conocer la existencia de estudios de factibilidad sobre los aeródromos provinciales.

III.2.3. Proyecto de aeródromos

En el ámbito provincial los proyectos de aeródromos son realizados en forma



conjunta por el Departamento Aeródromos de la Dirección de Aeronáutica con la Dirección de Arquitectura y Vialidad Provincial.

Asimismo el mencionado Departamento Aeródromos efectúa asesoramiento a organismos municipales y entidades particulares sobre desarrollo de las instalaciones de apoyo al vuelo en la jurisdicción provincial.

Actualmente están completados los proyectos de mejoras en Necochea, Villa Gesell, General Villegas, Junín, San Nicolás, Cnel. Suárez y Tres Arroyos. Las normas de diseño siguen la reglamentación establecida por la OACI en su Anexo 14 "Aeródromos" y en las recomendaciones contenidas en el documento "Planificación de Aeródromos".

Para aeródromos que permitan la operación de aeronaves de transporte de pequeño porte, ejecutivas y sanitarias la Dirección de Aeronáutica ha elaborado un proyecto tipo donde se fijan las pautas técnicas para su construcción (ver Anexo).

III.2.4. Construcción

Conforme a la aplicación de la Ley de Ministerios de la Provincia es el Ministerio de Obras Públicas el organismo competente en la construcción de obras públicas provinciales, siendo la Dirección Provincial de Arquitectura responsable de su ejecución. A su vez la Dirección de Aeronáutica y Vialidad Provincial proporcionan el asesoramiento específico.

Se ha considerado de primordial interés para los objetivos de desarrollo ordenado de la infraestructura, de planificación del sector transporte, de definición de prioridades de financiamiento de la obra pública, de ordenamiento patrimonial y de coordinación con el Gobierno Nacional poder documentarse sobre los motivos argumentados para la construcción de los aeródromos, particularmente los pavimentados, sobre la inversión realizada así como sobre las fuentes de financiamiento.

En la Provincia de Buenos Aires por Decretos 1998/77 y 235/78 se facultó al Ministerio de Gobierno a encarar la pavimentación de áreas de movimiento y obras civiles mediante convenios con las municipalidades y donde éstas asumen la responsabilidad de la contratación, dirección, ejecución y contralor de las obras.

III.2.4.1. Obras realizadas

La consulta a los organismos competentes, provinciales y nacionales, sobre motivación argumentada, inversión realizada y fuentes de financiamiento para la construcción de aeródromos provinciales ha sido infructuosa hasta la fecha.

III.2.4.2. Obras en ejecución

La Dirección Provincial de Arquitectura ha brindado la siguiente información sobre obras aeroportuarias en ejecución por licitación:

AERODROMO	OBRAS	Estado avance	Iniciación Finalización	Monto* (A)
La Plata	Remodelación, aerostación y torre de control. Construcción de caminos internos.	15%	20.07.87 20.07.89	17.365.317
	Ampliación de pista con balizamiento diurno y nocturno.	62%	28.07.87 28.01.89	75.511.183
Pergamino	Ampliación de pista, balizamiento y plataforma.	100%	02.02.88 12.10.88	863.850
Saladillo	Pavimentación de pista y de plataforma.	99%	31.07.87 01.12.88	21.495.892

* actualizados a febrero'89

La pavimentación de la pista, calle de rodaje y plataforma del aeródromo de DOLORES la realiza Vialidad Nacional por convenio como compensación por ex-

tracción de suelos de dicho aeródromo.

III.2.4.3. Obras previstas

El proyecto del Plan Trienal del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires contempla dos obras aeroportuarias a realizar sin tener aún asignadas las partidas presupuestarias, a saber:

- * Trenque Lauquen: construcción de aeroestación y torre de control
- * San M. del Monte: mejoramiento de las instalaciones

III.2.4.4. Estimación de inversiones

A los fines enunciados precedentemente, es necesario contar con alguna valoración de la infraestructura existente.

Dada la carencia de información en aquellos organismos se ha recurrido a consultar a especialistas. La variedad de tipos de aeródromos y facilidades que ofrecen en el territorio de la Provincia trae aparejado una diversidad muy amplia de montos. Considerando solamente las inversiones fijas sin revaluación en áreas de mantenimiento, ayudas al aterrizaje e instalaciones para el control de movimiento de aeronaves en la zona de tránsito del aeródromo, pueden estimarse los siguientes montos a febrero de 1989:

* Ezeiza	A 600.000.000
* Bahía Blanca	A 180.000.000
* Mar del Plata	A 140.000.000
* Tandil	A 140.000.000
* La Plata	A 120.000.000
* Otras pistas pavimentadas	A 40.000.000
* San Justo y Matanza	A 9.000.000
* Otras pistas de tierra consolidadas	Variado

Aunque a primera vista en un análisis puntual la inversión realizada por la Provincia se ve empalidecida por las efectuadas por la Nación en los cuatro

primeros aeropuertos, la inversión global de la Provincia en sus 57 aeródromos se puede estimar en el mismo orden de magnitud que la realizada por la Nación en el territorio provincial, lo que evidencia el significativo aporte de la Provincia en obras de infraestructura aeroportuaria.

III.2.5. Funcionamiento

III.2.5.1. Operación, administración y mantenimiento

Como se ha enunciado la operación aérea en los aeródromos públicos en todo el territorio nacional es competencia exclusiva de la autoridad aeronáutica nacional por lo que administra los recursos humanos y técnicos a tal fin.

En los aeródromos de propiedad de la Provincia la administración es competencia del Poder Ejecutivo Bonaerense, siendo la Dirección de Aeronáutica el organismo responsable de la misma.

A partir de 1977 por Decreto 2199/77 se ha implementado un sistema de convenios entre el Gobierno Provincial, a través de la Dirección de Aeronáutica, y los municipios por el cual se le otorga a éstos últimos la administración del aeródromo local, comprometiéndose a la vez a su mantenimiento (en el Anexo se adjunta un convenio tipo). Este convenio faculta a los municipios a otorgar concesiones de servicios no aeronáuticos a particulares.

Todos los municipios donde se han habilitado aeródromos provinciales han firmado estos convenios, con excepción de Vedia y Matanza.

Por su parte la Dirección de Aeronáutica realiza el apoyo técnico para la administración de estos aeródromos, a la vez que efectúa el relevamiento y seguimiento patrimonial de terrenos, pistas y construcciones en los mismos. Con este régimen, el mantenimiento del aeródromo está en relación directa con el interés del municipio y de la comunidad en que está asentado. La Dirección de Aeronáutica ha informado que el estado de conservación de estos aeródromos varía en un rango amplio en función de este factor.

Es sintomático que los operadores hayan hecho más hincapié en la falta de mantenimiento y de personal aeroportuario (que le posibilite un horario de operación menos limitado) que en requerir nuevos servicios o equipamientos de los aeródromos.

El propósito de la imposición de tasas y derechos no aeronáuticos al usuario así como el otorgamiento de concesiones, autorizaciones y permisos de espacios, locales y servicios periféricos dentro del aeródromo consiste en generar fuentes de ingresos que cubran los costos de funcionamiento y administración del aeródromo. En los aeródromos provinciales prácticamente no se aplican dichas contribuciones en tanto que no existe demanda de concesiones, autorizaciones o permisos, habiendo sido otorgadas un número escaso.

Como conclusión general, los municipios no disponen de fuentes de ingreso genuinas que cubran dichos costos y por ende reclaman normalmente el apoyo económico del gobierno provincial.

Al disponer la autoridad aeronáutica nacional de la facultad de administrar los fondos de la ayuda federal a las provincias, municipios y particulares se genera un canal de recursos sobre el cual el gobierno provincial no tiene control y entorpece su planificación de recursos. Esta situación se hace especialmente evidente en el caso de los aeroclubes, algunos de ellos con concesión del aeródromo local y que por carecer del dominio de la propiedad ven dificultado el acceso a las subvenciones federales.

III.2.5.2. Servicios aeroportuarios

La capacidad de operación de un tipo de aeronave específica en un determinado aeródromo depende de múltiples factores, a saber:

- * elevación del aeródromo (sobre el nivel del mar);
- * características físicas de las áreas de movimiento (dimensiones, tipo de superficie y resistencia de las pistas, calles de rodaje y plataformas);

- * obstáculos en las trayectorias de despegue y aterrizaje;
- * sistema de comunicaciones (ACC, TWR, APP, TMA)
- * sistema de iluminación (ILE, ILO, VASIS, PAPI)
- * ayudas a la navegación (LO, LI, VOR, DME, ILS, GP, NDB)
- * el equipamiento de aviónica de la propia aeronave
- * características climáticas (temperatura, viento, lluvia, niebla, etc.)
- * provisión de combustible

Con excepción del primer y del último factor enumerados, los restantes definen la posibilidad de una operación regular ya sea diurna o nocturna, visual o instrumental con diferentes limitaciones de visibilidad y techo de nubes. Además de estas facilidades para la operación de las aeronaves, los aeródromos ofrecen servicios de atención a los usuarios. Como se ha mencionado en III.1.1.4.B estos servicios se han agrupado en:

- * aeronáuticos: aterrizaje, tránsito aéreo, radioayudas, etc.
- * no aeronáuticos: hangaraje, combustible, transporte pre-post aéreo, etc.

También se ha mencionado que la clasificación de los aeródromos en función de los servicios que ofrece es competencia de la autoridad aeronáutica nacional así como la fijación de tasas por servicios aeronáuticos.

En base a los servicios ofrecidos para los aeródromos ubicados en el territorio de la Provincia de Buenos Aires el Comando de Regiones Aéreas ha efectuado la siguiente clasificación:

1º Categoría	2º Categoría	3º Categoría	
Ezeiza	Bolívar	Arrecifes	Las Flores
Bahía Blanca	Cnel. Suárez	Ayacucho	Lincoln
Mar del Plata	Don Torcuato	Azul	Lobos
Tandil	Gral. Villegas	Balcarce	Maipú
El Palomar	Junín	Bragado	Matanza
Morón	La Plata	C.Casares	Mercedes
	M. Moreno	Patagones	Miramar
	Necochea	Chacabuco	9 de Julio
	Olavarría	Chivilcoy	Punta Alta
	Pehuajó	Cnel.Dorrego	Quilmes
	Pergamino	Cnel.Vidal	Saladillo
	San Fernando	Cnel.Pringles	S.A.de Areco
	San Nicolás	Dolores	San Justo
	Sta. Teresita	Grl.Lamadrid	S.M.del Monte
	Trenque Lauquen	Grl.Madariaga	San Pedro
	Tres Arroyos	Grl.Viamonte	Pigüé
	Villa Gesell	G. Chaves	Tandil/Aeroc.
		Elizalde	Vedia
		Henderson	Verónica
		Laprida	Zárate
		Pellegrini	

FUENTE: Nota CRA AIC 1/89

De la comparación de esta clasificación con el cuadro de propiedad de los aeródromos (ver III.1.1.5.B) surgen como elementos a destacar que:

- a) todos los aeródromos de la 1º categoría son propiedad del Estado Nacional;
- b) todos los aeródromos de la 2º categoría, con excepción de Don Torcuato, Mariano Moreno y San Fernando, son propiedad de la Provincia de Buenos Aires;
- c) Treinta y tres de los cuarenta y un aeródromos de la 3º categoría son propiedad de la Provincia.

Referente a los requerimientos de los operadores cabe destacar la solicitud de apoyo radioeléctrico y el balizamiento para posibilitar operaciones regulares.

III.2.5.3. Tasas

De las tasas establecidas, la tasa por aterrizaje comprende la contribución por la utilización de las áreas de movimiento (pistas, calles de rodaje y plataforma) e iluminación conexas, estando el estacionamiento cubierto por otra tasa.

Dentro de las tasas por servicios aeronáuticos éstas dos (aterrizaje y estacionamiento) pueden ser percibidas por las provincias, municipalidades y particulares. La Dirección de Aeronáutica de la Provincia ha informado que Villa Gesell es el único aeródromo provincial donde se perciben dichos derechos. A los fines del análisis posterior, un monomotor de 4 asientos (peso máximo de despegue 2 toneladas), un bimotor de 8 a 10 asientos (peso 5 toneladas), un bimotor de 30 asientos (peso 15 toneladas) un biturbina de 100/120 asientos (50 toneladas) y uno de fuselaje ancho de 200/450 asientos (200 toneladas) aportan las siguientes tasas de aterrizaje:

Aeronave	A E R O D R O M O		
	1º Cat.	2º Cat.	3º Cat.
2 Tn	A 36	A 24	A 15
5 Tn	A 91	A 60	A 38
15 Tn	A 271	A 180	-
50 Tn	A1045	-	-
200 Tn	US\$ 143.8*	-	-

* Vuelo internacional

FUENTE: IAC - CRA 23.02.89

III.2.5.4. Movimiento de aeronaves

El análisis de la actividad aeronáutica civil en el territorio de la Provincia de Buenos Aires en base a las estadísticas de 1966, 1976 y 1987 (ver Anexo) permite comprobar que:

a) los aeródromos con mayor movimiento de aeronaves son Don Torcuato y San

Justo (promedio anual superior a los 100 vuelos diarios contra 75 de Ezeiza);

- b) la aviación general desarrolla mayor actividad que el transporte comercial con Don Torcuato y San Justo superando a Ezeiza, Bahía Blanca y Mar del Plata. A su vez la actividad en Matanza y San Fernando es similar a Mar del Plata;
- c) el nivel de las actividades de instrucción y escuela es relevante en especial en Don Torcuato y San Justo, siendo similar al del transporte comercial;
- d) existe un crecimiento de las actividades de vuelos comerciales y de turismo en aeródromos del litoral marítimo e interior de la Provincia.

III.2.5.5. Movimiento de pasajeros, carga y correo

Las estadísticas de transporte comercial de pasajeros, carga y correo en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires de los años 1976, 1986 y 1987 permiten visualizar:

- a) un crecimiento en el período 76/86
- b) se diferencian distintos volúmenes de pasajeros transportados anuales:

* Ezeiza	2.000.000
* Mar del Plata y Bahía Blanca	500.000
* Don Torcuato y Villa Gesell	30.000
* San Fernando y Tandil	16.000
* La Plata, San Justo, Pehuajó y Junín	6.000
* Matanza, Olavarría y Santa Teresita	3.000

- c) solo Ezeiza, Bahía Blanca y Mar del Plata tienen volúmenes apreciables de carga y correo

III.2.5.6. Cantidad de pasajeros por vuelo

Una primera aproximación a la capacidad de las aeronaves para cubrir la actividad comercial en los distintos aeródromos se puede obtener de las mencionadas estadísticas de movimientos de aeronaves y pasajeros. En la hipótesis de

que no ha existido rechazo de pasajeros por capacidad y considerando los vuelos comercial, taxi, turismo y oficial los guarismos son los siguientes:

* Ezeiza	78 pas/vuelo
* Mar del Plata y Bahía Blanca	40 pas/vuelo
* Villa Gesell	24 pas/vuelo
* San Justo, Matanza y Tandil	6,5 pas/vuelo
* Necochea, Pergamino y Olavarría	4,8 pas/vuelo
* La Plata, Bolívar, Junín, Pehuajó y Santa Teresita	2 pas/vuelo
* Don Torcuato y San Fernando	1 pas/vuelo

que tiende a esbozar franjas diferenciadas de servicios.

III.2.6. Rentabilidad de la Infraestructura

Atendiendo a un punto de vista económico estrictamente, el análisis del retorno de las inversiones realizadas adquiere un carácter prioritario, contemplando dicho aspecto, la reglamentación vigente prevee contribuciones por parte de los usuarios a través del cobro de tasas específicas de cada servicio prestado o bien utilizado. Restringiendo al estudio de las áreas de movimiento, iluminación conexas, ayudas al aterrizaje e instalaciones de control de tránsito de aeródromo la contribución correspondiente es la tasa por aterrizaje.

Dado la cantidad de variables intervinientes en su determinación y las limitaciones en la información disponible se ha decidido realizar un análisis simplificado con las restricciones en las conclusiones que ello impone.

Por principio se ha considerado sola la inversión fija sin revalúo ya analizada.

En segundo lugar el movimiento de aeronaves se ha basado en las estadísticas de los años 1986 y 1987 no incluyendo los vuelos militares en Tandil y Bahía Blanca.

Se ha calculado una tasa promedio estructurada en base al mencionado movimien-

to discriminado, los vuelos de instrucción y escuela (50% de la tasa) del resto, y en base al peso de la aeronave simplificado en los cinco tipos mencionados en tasas. No se ha incluido la influencia de las tasas globales unificadas aplicables a servicios de transporte no regular con aeronaves menores a 5700 kg.

La hipótesis de vida útil se ha basado en el criterio de fijar un período, en esta caso de 25 años, ya que para aplicar el criterio de frecuencias de operación por tipo de aeronave no se ha podido obtener la información necesaria.

Cat.	Aeródromo	MOVIMIENTO			Costo de Inversión fija por vuelo	Peso de aeronave (tn)	Tasa Promedio Estimada
		Anual Tasa 100%	Tasa 50%	Diario			
1º	Ezeiza	24.500	170	67	US\$ 49	200	US\$ 1438
1º	Bahía Blanca	11.500	-	31	A 626	5 - 50	A 588
2º	Don Torcuato	25.700	14.000	109	A 54	2-5	A 49
2º	Junín	2.200	2.000	11	A 514	2-5-15	A 77
2º	La Plata	7.700	1.800	26	A 448	2-5	A 54
1º	Mar del Plata	12.500	2.500	41	A 336	2-5-50	A 558
3º	Matanza	900	17.000	49	A 20	200	A 20
2º	Necochea	700	600	4	A1.660	2-5-15	A 78
3º	San Justo	1.200	32.000	91	A 11	2-5	A 20
2º	San Fernando	13.100	2.100	42	A 143	2-5	A 56
1º	Tandil	3.100	-	8	A1.625	2-5-15	A 120
2º	Villa Gesell	1.500	-	4	A1.440	2-15-50	A 660
2º	Olavarría	950	-	3	A2.280	2-5-15	A 120
2º	Santa Teresita	1.600	-	4	A1.350	2-5-15	A 120

NOTA: Tasas vigentes a febrero 1989

Como se puede apreciar, al fijar una vida útil fija la variable de movimiento de aeronaves juega un papel definitorio y tal vez genere distorsiones en aeródromos con muy alta o muy baja utilización.

Los aeródromos de aviación general del Gran Buenos Aires merecen un párrafo especial: Don Torcuato, San Justo y Matanza podrían tener una rentabilidad razonable en tanto que San Fernando con un movimiento equivalente al que tuvo en 1966 podría alcanzar su equilibrio.

De los restantes aeródromos, en este rubro los nacionales presentarían un cuadro favorable o cercano al equilibrio con la excepción de Tandil, mientras que en los provinciales los valores son desalentadores. La incorporación de servicios regulares con mayores frecuencias tendería a revertir esta situación desfavorable.

Cabe reiterar que el margen de error puede ser apreciable lo que promueve la necesidad de realizar un estudio más preciso con un horizonte de evaluación más amplio y con mejor calidad y mayor cantidad de datos.

III.2.7. Red de aeródromos

III.2.7.1. Caracterización general

El presente capítulo pretende brindar una visión de la oferta existente de infraestructura aeroportuaria en el territorio de la Provincia de Buenos Aires, orientada a la demanda de servicios de transporte aéreo comercial. Para ello es necesario diferenciar las características de los aeródromos en función del uso previsto. Con anterioridad se ha mencionado que su habilitación está normada por el Anexo 14 de la OACI. Este Anexo presenta una clasificación de los aeródromos que intenta "proporcionar un método simple para relacionar entre sí las numerosas especificaciones concernientes a sus características a fin de suministrar una serie de instalaciones aeroportuarias que convengan a los aviones destinados a operar en el aeródromo". La clasificación (ver cuadro adjunto) comprende dos elementos que se relacionan con las características y dimensiones de la aeronave: el primero, un número basado en la longitud del campo de referencia de la aeronave, el segundo, una letra basada en la envergadura y en la trocha del tren de aterrizaje principal de una aeronave.

Número Clave	Longitud de campo de referencia del avión (mts)	Letra Clave	Envergadura (mts)	Ancho exterior del tren de aterrizaje (mts)
1	< 800	A	< 15	4,5
2	800 a 1200	B	15 a 24	4,5 a 6
3	1200 a 1800	C	24 a 36	6 a 9
4	≥ 1800	D	36 a 52	9 a 14
		E	52 a 60	9 a 14

El análisis de los aeródromos habilitados en el territorio de la Provincia basado en la longitud de referencia indica:

Número Clave	Total aeródromos	Pista	
		Pavimento	Tierra
4	9	8	1
3	26	12	14
2	56	4	52
1	42	-	42
Total	133*	24*	109

* excluída Martín García

Sin considerar la oferta de los aeródromos de Saladillo, Dolores y Martín García (en etapa de pavimentación/habilitación) el conjunto de los aeródromos con pista pavimentada arrojan que:

- a) en promedio, cualquier localidad no se encuentra más allá de 64 km de un aeródromo pavimentado;
- b) no incluyendo los siete aeródromos con pista pavimentada comprendidos en un círculo de 60 km de radio con centro en Ezeiza, este promedio resulta en 75 km.

En primera aproximación, sin atender aún a la distribución geográfica de los aeródromos ni a sus características de operación, estos valores están indicando una oferta razonable para servicios de transporte aéreo provincial interno.

III.2.7.2. Distribución geográfica

El estudio siguiente pretende obtener conclusiones sobre la incidencia de la distribución geográfica de los aeródromos en el territorio de la Provincia en la demanda de servicios de transporte aerocomercial.

Es evidente que no es el único parámetro que incide en ella ya que intervienen una variedad de factores económicos y sociales, algunos de los cuales tienen una influencia más preponderante que la distribución geográfica. Cabe destacar que la influencia de estos factores es materia de análisis por parte del Lic. Luis Yanes en un trabajo complementario del presente, por lo que no se avanzará en dicho análisis y se tomará como base de partida las conclusiones elaboradas por el Licenciado.

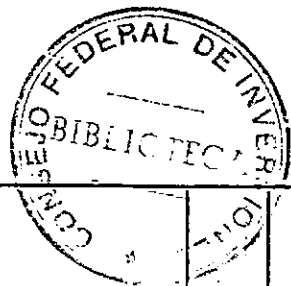
La observación global de la ubicación geográfica de los aeródromos en el territorio de la Provincia permite diferenciar dos grandes áreas: los asentados en un círculo de radio de 60 km con centro en Ezeiza y los externos al mismo, diferenciación que se ve corroborada por las características peculiares que identifican al cordón urbano que rodea a la Capital Federal, el Gran Buenos Aires (GBA), y que por dicho motivo requiere un análisis específico cuando se intenta efectuar su planificación, no solo ya en materia de transporte. Completando el panorama se debe agregar que diversas localidades en la frontera del territorio bonaerense se encuentran en las zonas de influencia de aeropuertos de provincias limítrofes y Capital Federal destacándose Aeroparque y Rosario en el norte, General Pico en el oeste y Viedma en el sur.

III.2.7.3. Clasificación de oferta y actividad

Una segunda clasificación surge, como se comentó precedentemente, del estudio del movimiento de aeronaves que diferencia distintas actividades aeronáuticas prevaleciendo las de aviación general sobre las de servicio de transporte. Así por ejemplo Don Torcuato y San Justo son los aeródromos de mayor movimiento de aeronaves y están dedicados a la aviación general con fuerte actividad de enseñanza.

Con referencia al transporte, los análisis del movimiento de pasajeros, carga y correo y de pasajeros por vuelo permiten deducir franjas diferenciables de

servicio y a su vez definir el tipo de aeronave más adecuado que los puede cubrir. Se puede clasificar en un primer nivel las operaciones internacionales (Ezeiza) y troncales de cabotaje (Mar del Plata y Bahía Blanca); en un segundo nivel Villa Gesell con poco más de la mitad de pasajeros por vuelo de los dos anteriores; San Justo, Matanza, Tandil, Necochea, Pergamino y Olavarría ocuparían ótra franja con un promedio de cinco pasajeros por vuelo. La interrelación de las tres clasificaciones efectuadas basadas en la distribución geográfica, los servicios ofrecidos y el movimiento generado se puede sintetizar en el cuadro adjunto.



Area	Cat.	1º	2º	3º
Pcia.		Mar del Plata 500 Bahía Blanca 500	Villa Gesell 30 Junín 7 Pehuajó 7 Olavarría 4 Necochea 3 Sta. Teresita 3	Arrecifes Ayacucho Azul Balcarce Bragado C. Casares Patagones Chacabuco Chivilcoy Cnel. Dorrego Cnel. Vidal Cnel. Pringles Dolores Gral. Lamadrid Gral. Madariaga Gral. Viamonte González Chaves Elizalde Henderson Laprida
		Tandil 16	Pergamino Bolívar Cnel. Suárez Gral. Villegas Trenque Lauquen Tres Arroyos San Nicolás (Martín García)	Las Flores Lincoln Lobos Maipú Mercedes Miramar 9 de Julio Punta Alta Pellegrini Pigüé Saladillo S.A. de Areco S.M. del Monte San Pedro Tandil/Aeroclub Vedia Verónica Zárate Pedro Luro
GBA		Ezeiza 2000 Morón 2 El Palomar	Don Torcuato 30 San Fernando 17 La Plata 7	San Justo 7 Matanza 2 Quilmes
S. Total		3	9	42
TOTAL		23 (+1) HORM/ASF	8 (+1)	1 (+2) ASF 39 Tierra

Las cifras a continuación del nombre del aeródromo indica los miles de pasajeros transportados en 1987.

III.2.7.4. Oferta Aeroportuaria provincial para transporte

III.2.7.4.A. Aeródromos a considerar

En el área de servicios de transporte del estudio precedente en base al movimiento de pasajeros, carga y correo han quedado identificados tres grupos de aeródromos en el territorio provincial: uno comprende Ezeiza, Bahía Blanca y Mar del Plata, el segundo Villa Gesell y el tercero Junín, Pehuajó, Olavarría, Necochea, Santa Teresita y La Plata.

De los datos aportados por el Lic. Luis Yanes sobre análisis de la demanda de servicios de transporte, complementario del presente, surge que los tráficos de Bahía Blanca, Mar del Plata y Villa Gesell, se originan fundamentalmente en Aeroparque de la Ciudad de Buenos Aires. Casos similares se presentan con aeródromos ubicados en provincias limítrofes y que atraen usuarios bonaerenses tales como Rosario, Viedma y General Pico.

Dejando de lado estos servicios de carácter nacional, el análisis se centra en establecer si la red de aeródromos en el territorio de la Provincia es adecuada para satisfacer un servicio de transporte regular con origen y destino en dicho territorio.

Es obvio que esta red incluya a los aeropuertos de propiedad de la Nación como fuente de tráfico provincial, ya sea como origen o destino, pero las referencias en este capítulo a los mismos va a ser mínima dado que, por un lado, al estar brindando servicios de 1ª categoría éstos satisfacen adecuadamente los requerimientos de los servicios provinciales y por otro lado, al estar en jurisdicción nacional no existe la posibilidad de su control directo, por parte de la Provincia.

En el borde inferior de la demanda de servicios se encuentran un grupo de aeródromos que se considera conveniente incorporar para completar la red, a saber: Pergamino, Bolívar, Coronel Suárez, General Villegas, Trenque Lauquen, Tres Arroyos y San Nicolás.

En el Anexo se proporcionan las principales performances de las aeronaves que se adecúan al tráfico provincial previsto. Considerando los aeródromos provinciales mencionados de 2º categoría se observa que la capacidad soporte de sus pistas y su longitud permiten la operación de dichas aeronaves, en general sin restricciones de pasajeros o carga.

Trazando sobre un mapa de la Provincia las áreas que debería abarcar cada uno (mapa 1) se puede deducir que:

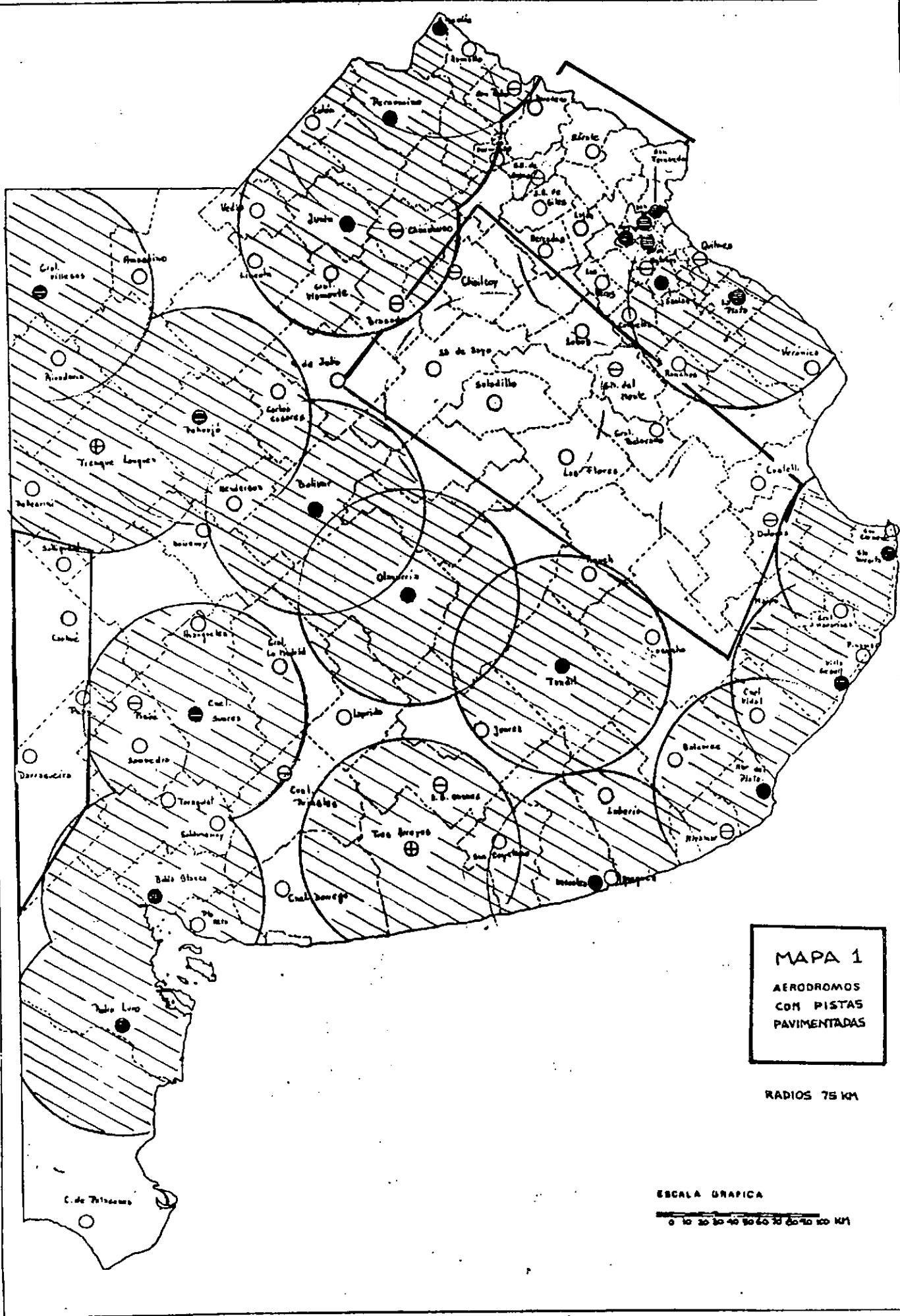
- a) su distribución geográfica es adecuada;
- b) en términos generales las comunidades disponen de un aeródromo con pista pavimentada dentro de un radio de 75 km;
- c) la excepción al punto b) la constituyen tres áreas (ver mapa 1) a saber:
 - * una franja de 350 km x 150 km en el centro de la Provincia abarcando desde C. de Areco a Dolores en un sentido y desde Montes a Las Flores en el otro
 - * la zona norte, 100 km x 100 km, con los partidos al norte de Mercedes y Gral. Las Heras.
 - * el límite con la Provincia de La Pampa, franja de 50 km x 200 km, comprendiendo parte de los partidos de Pellegrini, Saliqueló (completo), A. Alsina y Puán.

Se debe destacar que estas deducciones se atienen solo a la ubicación geográfica y no se ha tenido en cuenta otros factores que podrían indicar la ausencia de motivos para el asentamiento de una pista pavimentada.

Las vías de acceso al aeródromo es otra consideración que no es contemplada en este primer análisis y que pueden llegar, en algunas localidades, a amodificar el punto b).

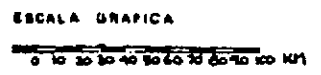
III.2.7.4.B Operaciones visuales e instrumentales

En una segunda etapa, se debe precisar el tipo de servicio (diurno, nocturno,



MAPA 1
AERODROMOS
CON PISTAS
PAVIMENTADAS

RADIOS 75 KM



visual, instrumental) que están ofreciendo estos aeródromos. Atento a ello se ha estudiado los aeródromos que disponen, en primer lugar, de balizamiento que le permita operaciones, diurna y nocturna, en condiciones visuales (ver mapa 2). Se puede inferir que las conclusiones arriba enunciadas para aeródromos con pistas pavimentadas se mantienen en este caso, es decir, que existe una distribución de aeródromos adecuada para operaciones visuales, diurnas y nocturnas y tal que cualquier comunidad cuenta con un aeródromo con tales características a una distancia menor a 75 km (a excepción de las ubicadas en las tres áreas mencionadas).

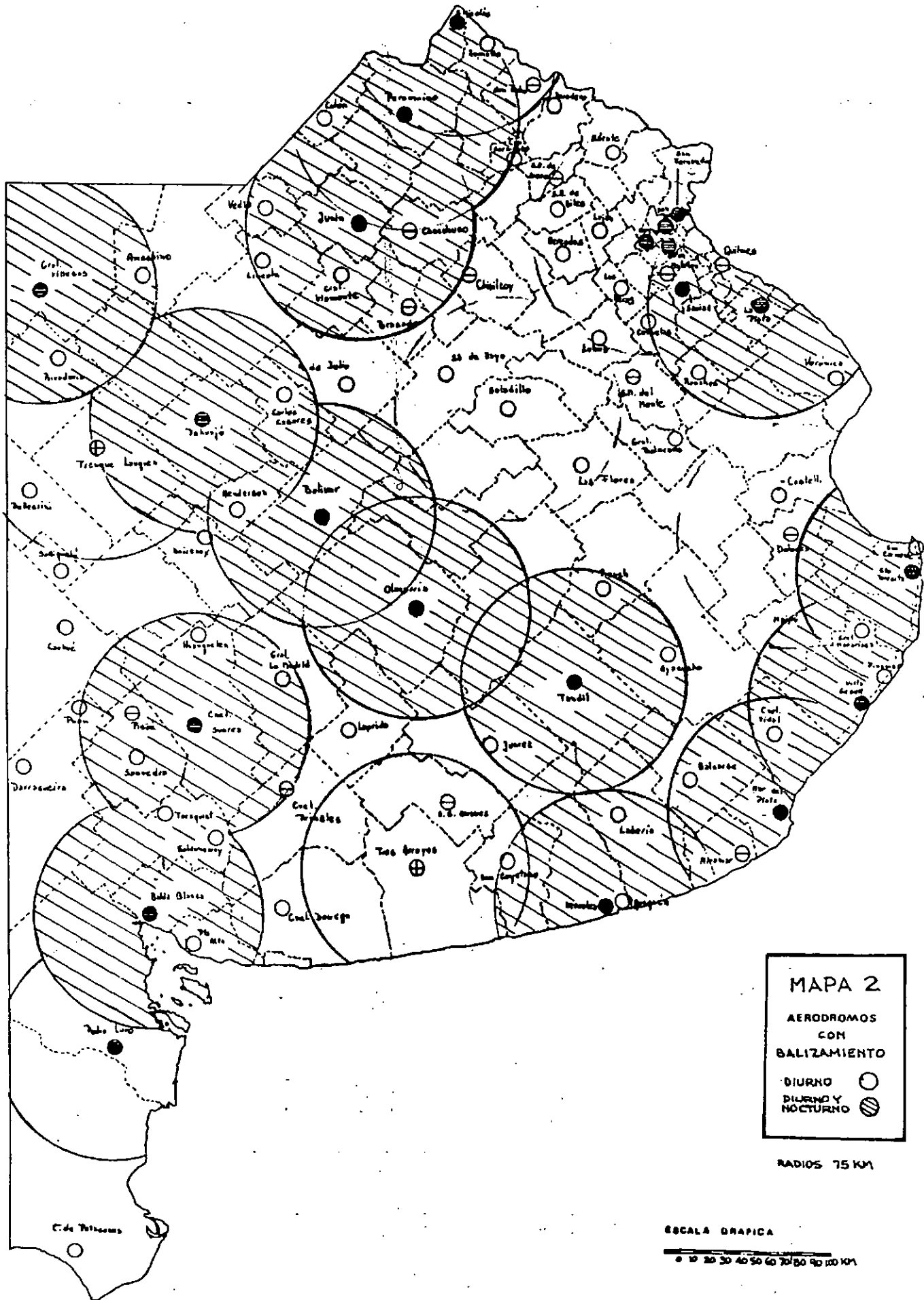
Avanzando en el análisis de los requerimientos de infraestructura para poder desarrollar un servicio de transporte regular, en segundo lugar se pasa a analizar la disponibilidad de elementos para efectuar operaciones no visuales. Previo a ello se debe definir su necesidad por lo que se recurre a consultar las estadísticas meteorológicas en distintas localidades de la Provincia de Buenos Aires. Las variables disponibles que pueden proporcionar información son días anuales con cielo cubierto (76/8), con niebla y con lluvia.

Los valores son los siguientes (se incluyen Azul y San Pedro por no disponer de datos sobre Olavarría y San Nicolás):

	Azul	Bahía Blanca	Bolívar	Cnel. Suárez	Ezeiza	Junín	La Plata	M. del Plata	Necochea	Pehuajó	Pergamino	San Pedro	Tandil	Trenque Lauquen	Tres Arroyos
C.Cubierto	118	99	109	95	106	95	110	101	137	90	101	91	94	109	118
Precipit.	93	86	82	88	95	93	92	108	122	88	90	90	92	96	108
Niebla	60	17	0,2	27	55	54	36	55	21	37	s/d	6	69	s/d	s/d

s/d: sin datos

Se aprecia que un 30% de los días se encuentran con cielo cubierto siendo levemente inferior el porcentaje de días con precipitación en forma uniforme para todo el ámbito de la Provincia. En tanto que existen diferencias entre distintas localidades con referencia a niebla: Azul, Ezeiza, Mar del Plata, Junín y Tandil tienen un 15% de días con niebla, Cnel. Suárez, La Pla-



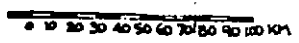
MAPA 2

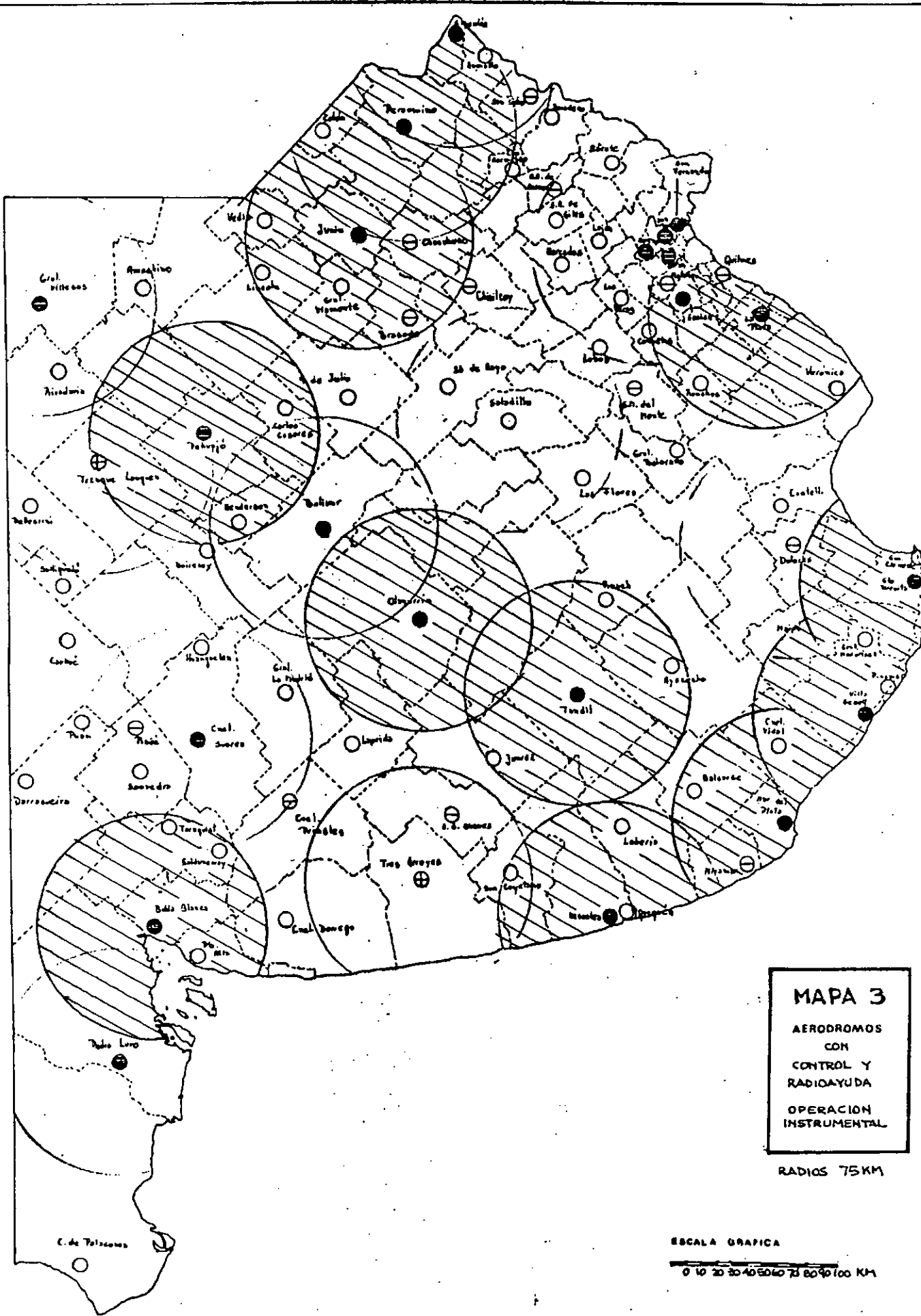
**AERODROMOS
CON
BALIZAMIENTO**

- DIURNO
- ◐ DIURNO Y NOCTURNO

RADIOS 75 KM

ESCALA GRAFICA





MAPA 3
AERODROMOS
CON
CONTROL Y
RADIOAYUDA
OPERACION
INSTRUMENTAL

RADIOS 75KM

ESCALA GRAFICA
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 KM

ta y Pehuajó un 8%, Bahía Blanca y Necochea un 5%, casi nulo en San Pedro y Bolívar.

Tal porcentaje de días con cielo cubierto y con lluvia definen la necesidad de contar con el equipamiento en las aeronaves y en tierra para posibilitar operaciones regulares.

En tales condiciones el equipamiento mínimo consiste en un servicio de Control de Aeródromo conjuntamente con algún tipo de radioayuda (NDB, VDR, LO, LI, DME, ILS) para realizar un procedimiento de aproximación.

Los aeródromos provinciales que disponen de ambos elementos se reducen a Junín, La Plata, Olavarría, Pehuajó y Villa Gesell a los que se deben sumar los nacionales Tandil, Bahía Blanca, Mar del Plata y M. Moreno (ver mapa 3). Por su parte Bolívar cuenta solo con VOR y Necochea y Santa Teresita con servicio de Control.

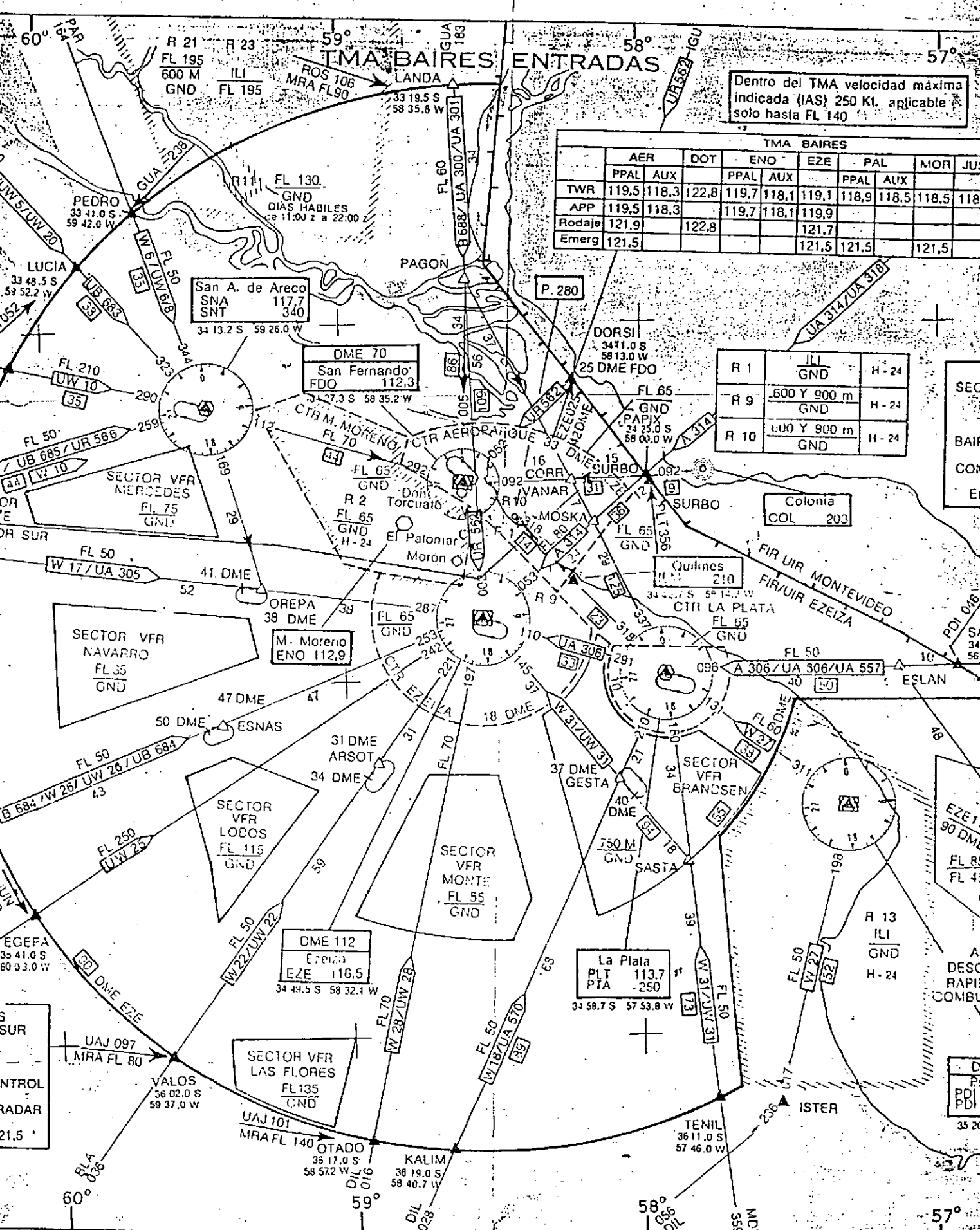
Un último requerimiento a plantear en este primer análisis consiste en la disponibilidad de personal operativo para ofrecer una mayor franja horaria de operación de los aeródromos.

III.2.8. Proyectos existentes: TMA BAIRES

III.2.8.1. Introducción

El proyecto de plazo mediano Perfa 2000 ó TMA Baires 2000 propuesto por la Fuerza Aérea es una alternativa de reordenamiento de la actividad aérea, civil y militar, en la denominada Area Terminal Baires que abarca un arco de círculo de prácticamente 170 km con centro en Ezeiza, comprendiendo así a la Capital Federal y parte de las Provincias de Buenos Aires y Entre Ríos. Los alcances de la presente evaluación se ven acotados por la ausencia de conocimiento preciso del proyecto, y particularmente de sus fundamentos, dado el manejo discrecional de la información por parte de sus autores.

La versión del proyecto (ver Anexo) que ha tenido estado público en junio



Dentro del TMA velocidad máxima indicada (IAS) 250 Kt. aplicable solo hasta FL 140

	TMA BAIREs										
	AER		DOT	ENO		EZE		PAL		MOR	JU
	PPAL	AUX		PPAL	AUX	PPAL	AUX	PPAL	AUX		
TWR	119,5	118,3	122,8	119,7	118,1	119,1	118,9	118,5	118,5	118,5	118,5
APP	119,5	118,3		119,7	118,1	119,9					
Rodaje	121,9		122,8			121,7					
Emerg	121,5					121,5	121,5			121,5	

R	IL	H
R 1	ILI GND	H-24
R 9	.600 Y 900 m GND	H-24
R 10	.600 Y 900 m GND	H-24

Colonia
COL 203

La Plata
PLT 113,7
-250
34 58,7 S 57 53,8 W

DME 112
EZEIZA
EZE 116,5
34 49,5 S 58 32,1 W

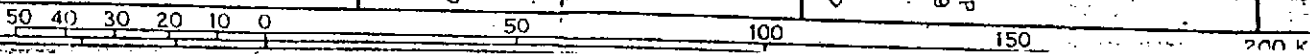
SECTOR VFR
LAS FLORES
FL 135
GND

VALOS
36 02,0 S
59 37,0 W

KALIM
36 19,0 S
59 40,7 W

TENIL
36 11,0 S
57 46,0 W

ISTER



de 1978 propone:

- a) las brigadas aéreas de Morón y El Palomar se trasladan a Ezeiza; mientras que la de M. Moreno lo hace a Tandil.
- b) el aeródromo de Mariano Moreno pasa a ser la base principal de la aviación civil.
- c) los aeródromos de San Justo, La Matanza, Morón y El Palomar cesan en sus actividades.
- d) el aeródromo de La Plata se habilita como internacional para aviación general, mientras que pierde ese carácter el de Don Torcuato y se reduce el de San Fernando al de helipuerto.
- e) el aeropuerto Aeroparque se reduce a aviación general, trasladando a Ezeiza el transporte aerocomercial de cabotaje.
- f) no hace mención del destino de otros aeródromos incluidos en dicha Area Terminal.

Esta versión se dio a conocer a las líneas aerocomerciales solicitándosele su opinión; la misma parece haber sufrido modificaciones aunque éstas no han podido ser confirmadas fehacientemente.

Por su parte la Secretaría de Transporte (MOSP) de la Nación en noviembre de 1987 crea una comisión para su análisis integrada por representantes de líneas aéreas que operan en Aeroparque.

III.2.8.2. Análisis

1. Fundamentos

No se conoce la fundamentación de esta alternativa, a excepción de los comentarios vertidos por el jefe de Estado Mayor de la Fuerza Aérea Brig. E. Crespo, referido a las (en su opinión) ventajas del traslado del cabotaje de Aeroparque a Ezeiza.

2. Consideraciones técnicas

Se reitera que el propósito de este informe es referirse exclusivamente a

la aviación civil, y no abrir juicio sobre las modificaciones en el área militar, aunque las mismas se lleven a cabo en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires.

Un primer análisis de la actividad civil en los aeródromos indica que:

- a) San Justo: es razonable su desactivación por la inseguridad de la operación; especial consideración merece la institución señera radicada en este aeródromo, el Aero Club Argentino, fundador de la aviación civil y militar.
- El Aeroclub obtuvo el amparo judicial concitando el apoyo de las fuerzas vivas, el comercio y la industria, en tanto que el Consejo Deliberante de la Matanza manifestó su decisión de defender las instalaciones de todos. Ante esta situación la Fuerza Aérea cedió la propiedad al aeroclub imponiendo limitaciones a la operación.
- b) La Matanza: no se ve motivo para su erradicación.
 - c) San Fernando: después de realizarse importantes inversiones en su infraestructura y haberse alentado en tal sentido se lo reduce a helipuerto general, elección por demás objetable por su ubicación.
 - d) Don Torcuato: ejemplo de la capacidad del sector civil (es privado y de carácter internacional para aviación general con varias empresas de servicios radicadas) se reduce a carácter nacional sin justificación.
 - e) El Palomar: su desactivación como aeródromo no debe de por sí descartar otras actividades. Constituye el primer aeródromo de la aviación militar argentina.
 - f) Morón: carece de razonabilidad el haberse alentado y conseguido la inversión privada y desactivarla.
 - g) Mariano Moreno: requiere accesos adecuados para efectivizarla como base principal de la aviación civil.

- h) La Plata: es correcto el carácter internacional para la aviación general. Con el equipamiento y los accesos previstos puede constituir una buena alternativa de Ezeiza para aeronaves no jumbos.
- i) Aeroparque: aunque no está en territorio de la Provincia su traslado va a afectarla significativamente. No habiendo alcanzado ni el 50% de su uso potencial no se visualizan los motivos del traslado del cabotaje a Ezeiza en el plazo mediano; las empresas tendrán que absorber los costos del traslado y sufrir la disminución de demanda de vuelos cortos, los usuarios mayores tarifas y mayor tiempo de traslado. Por otro lado la amortización de las terminales y talleres debería incluirse en el costo del traslado. Las consideraciones de seguridad, economía y ruido son sumamente objetables y también aplicables a aeronaves de aviación general y militar. Además pierde Ezeiza la alternativa más adecuada para aviones no jumbo.
- j) Ezeiza: es razonable su mejora. Desde el punto de vista de seguridad, se considera un error la concentración de las actividades de cabotaje, internacional y militar con aeronaves con distintas características operativas. La tendencia en grandes concentraciones urbanas es deconcentrar, no concentrar la actividad aerocomercial.
- k) Chascomús: aunque no se menciona, no se puede visualizar los motivos de la construcción de tales características.

3. Consideraciones jurídicas

- a) No está aclarada la situación jurídica de aeródromos afectados: nacionales (San Justo, San Fernando, Morón, El Palomar), provinciales (La Matanza) y privados (Don Torcuato) y probable extensión a Ezeiza.
- b) Genera un nuevo pico de inseguridad jurídica a las empresas que ya han hecho inversiones, desalentando su reubicación y ahuyentando a las potenciales interesadas.

4. Consideraciones económicas

- a) Afecta los intereses de los municipios en que se hallan redicádós los aeródromos: el traslado de la actividad genera disminución de la actividad económica y de la mano de obra.
- b) Puede afectar los intereses de la provincia si la inseguridad jurídica generada provoca desaliento y orienta la reubicación en otras provincias.

5. Consideraciones sobre la inversión

- a) Costo estimado declarado de infraestructura de Ezeiza: U\$S 170 millones.
- b) Costo estimado de tramo ferroviario de 8 km. a nivel: U\$S 4 millones (si esa trinchera se incrementa significativamente) más la terminal.
- c) Costo estimado de la autopista: considerando que existen zonas del conurbano para los cuales la autopista 25 de mayo no es adecuada para su traslado a Ezeiza y que la Av. Gral. Paz sufre congestiones diarias es necesario incluir un acceso vial de traza a definir. No está fuera de lógica considerar 20 km. doble mano doble trocha: alrededor de U\$S 60 millones.
- d) Por lo tanto, sin incluir las amortizaciones de terminales y talleres de Aeroparque la hipótesis de costo mínimo es del orden de U\$S 250 millones.

6. Consideraciones sociales

- a) Sensibiliza a la comunidad: es harto elocuente la situación creada en La Matanza por la posibilidad de la aplicación de medidas discrecionales.
- b) Posibilita la pérdida de tecnología adquirida de alto valor agregado.
- c) Posibilita la pérdida del patrimonio intelectual de la comunidad.
- d) El pasajero de vuelos de cabotaje pierde un acceso pre y post-vuelo rápido y cómodo.

7. Consideraciones de financiamiento

- a) Aunque no se ha podido confirmar se tiene la impresión de la existencia

de partidos comprometidos a tal fin.

b) No está clara la posibilidad de la venta de activos para el financiamiento.

8. Consideraciones metodológicas

a) Es altamente inconveniente que en un Estado de Derecho se continúen elaborando proyectos sin participación de los sectores sociales involucrados.

b) Es altamente inconveniente la ausencia de coordinación entre las áreas de Gobierno Nacional directamente afectadas, es decir, Fuerza Aérea Argentina (Ministerio de Defensa) y Secretaría de Transporte (MOSP). La Secretaría de Transporte inició su análisis 6 meses después del anuncio público.

c) La presunción de existir una decisión política del Gobierno Nacional aprobando dicho proyecto y actuando con políticas de hecho consumado no es favorable a la salud de la democracia.

III.2.8.3. Conclusiones

1º. El reordenamiento de la actividad aérea dentro del TMA Baires es un objetivo razonable.

2º. En su elaboración se ha seguido una metodología altamente cuestionable, particularmente en un sistema democrático.

3º. El proyecto realizado carece de una fundamentación sólida; máxime tratándose de inversiones del orden de los U\$S 250 millones es necesaria una argumentación fundada.

4º. El proyecto analizado puede afectar significativamente a la Provincia en aspectos políticos, económicos, financieros, sociales y tecnológicos.

5º. Se visualiza existen otras alternativas socialmente más viables y de menor costo económico.

III.2.9. Operadores

III.2.9.1. Introducción

Siendo el transporte aéreo de pasajeros y carga un servicio público, es responsabilidad del Estado, nacional y provincial, velar para que dichos servicios se brinden en forma segura y regular, tendiendo a que, para la comunidad, su costo sea el menor posible. Bajo esta óptica el Estado ejerce el control del ingreso de operadores en función de la capacidad técnico-económica de las empresas, concede y autoriza rutas, frecuencia y capacidad, brinda la infraestructura aeroportuaria, fija tarifas y complementa económicamente a los explotadores en las rutas declaradas de interés general de la Nación. Las autoridades de aplicación en materia de infraestructura aeroportuaria son la Dirección de Tránsito Aéreo - CRA a nivel nacional y la Dirección de Aeronáutica - MGBA (D.A.B.A.) a nivel provincial; en materia de servicios de transporte aéreo, la Dirección Nacional de Transporte Aéreo Comercial - MOSPNA y la Dirección Provincial de Transporte - MOSPBA.

A fin de que se brinde un servicio público de transporte aéreo seguro, regular y al más bajo costo la Provincia de Buenos Aires debería concentrarse principalmente en:

- a) brindar los servicios de infraestructura de su competencia adecuados y gestionar los de competencia del Estado Nacional;
- b) velar por la seguridad y regularidad de los servicios;
- c) definir si existen rutas o corredores aéreos de especial interés de la Provincia que justifiquen una eventual complementación económica de los explotadores y cuales son ellas;
- d) analizar si existen las condiciones para el desarrollo de empresas sólidas y estables en el sector.

En esta parte del trabajo se ha pretendido, coordinadamente con el Lic. Luis Yanes, iniciar un estudio de estos aspectos.

Así, en primera instancia, se han consultado a los actuales operadores de transporte aéreo regular y los que han mostrado el propósito de serlo en breve plazo.

III.2.9.2. Entrevista con operadores

Las empresas entrevistadas han sido Líneas Aéreas Privadas Argentinas S.A. (LAPA) a través de su director comercial Lic. Jorge Vuletich, CATA S.A.C.I.F. por medio de su presidente Sr. Roque Pugliese y Aerolíneas Buenos Aires S. A. (ABA), Ing. Aquiles Luchina, Sr. Peter Behr y Vcdoro. Rubén M. Garbi.

Estando los aspectos relacionados con la demanda de servicios cubiertos por este trabajo se ha focalizado en conocer los requerimientos de infraestructura y los costos operativos incurridos.

Los entrevistados han manifestado estar en general satisfechos con la infraestructura existente, observando la necesidad de disponer de:

- * radioayudas en Cnel. Suárez, Trenque Lauquen y Tres Arroyos;
- * control de aeródromo en Bolívar, Cnel. Suárez, Trenque Lauquen y Tres Arroyos;
- * combustible en Santa Teresita;
- * mayor regularidad en el mantenimiento de las áreas de movimiento;
- * mayor disponibilidad horaria de los aeródromos.

Referente a los costos operativos, los entrevistados no han brindado una información precisa, destacando como aspectos relevantes afines la utilización de aeronaves de capacidad menor de 30 pasajeros y la influencia de la componente financiera en los egresos e ingresos.

III.2.9.3. Costos de Explotación

La posibilidad de contar con empresas de transporte aéreo regular sólidas y estables está relacionada estrictamente con su rentabilidad, donde los costos de explotación por un lado y las tarifas, por otro revisten carácter prioritario. Un aspecto a destacar que incide en la rentabilidad de los ex-

plotadores es el alto porcentaje del total de los costos de explotación sobre los que no tienen control directo: precio del combustible, tasas de protección al vuelo, de aterrizaje y de estacionamiento, los servicios terrestres, los derechos de uso del aeródromo por pasajero, el tipo de cambio para la compra de repuestos, para nombrar algunos.

Ello incide en forma más significativa en los operadores de tramos cortos debido a la menor eficiencia en el consumo de combustible y al mayor desgaste de materiales por mayor cantidad de aterrizajes (para la misma utilización diaria).

De allí que en el caso de líneas aéreas que cubren tramos cortos, como el que es objeto de este análisis, los costos operativos son muy distintos de los servicios a mayores distancias con aeronaves a reacción y de mayor capacidad; en realidad el costo del asiento-km ofrecido en tramos cortos, es subtancialmente superior al de los tramos largos. Por ende las tarifas en relación al recorrido efectuado son más altas.

Dada la carencia de datos precisos aportables por los operadores sobre sus costos es necesario, a los fines planteados, realizar una estimación de los mismos. Siguiendo la metodología de cálculo recomendada por OACI se ha diferenciado los costos operativos, directos e indirectos, y los financieros.

En base a la información contenida en el Anexo Aeronaves se ha planteado para una aeronave típica en las rutas provinciales las siguientes hipótesis:

a) aeronave: bimotor- capacidad para 20 pasajeros

peso de despegue máximo 7000 kg

precio U\$S 2.500.000

b) flota: 2 aeronaves

stock de repuestos 50% de costo de 1 aeronave

c) utilización por aeronave: diaria 7,5 hs. block - anual 2737 hs. block (hb)

d) tripulaciones: dotación por aeronave: 4 pilotos - 4 copilotos - 4 azafatas
haberés, viáticos y beneficios sociales U\$S 1875/mes (pi-

loto, copiloto y azafata)

- e) combustible: precio U\$S 0,17/lt
- f) mantenimiento: -mano de obra: $0,7 \times \text{hsh/vuelo} + 1,5 \times \text{hsh/hb}$ a U\$S 3/hora hombre (hsh)
-material estructura: U\$S 16/vuelo + U\$S 30/hb
-motores: u\$S 12/vuelo + U\$S 50/hb
-costos indirectos (burden) : 50% del total de costos de mantenimiento
- g) depreciación: 12 años con 15% del valor residual
- h) seguro: de casco 1% de la valuación
- i) tasas: aeródromo de 2º categoría (ver valores en ítem tasas)
- j) costos operativos indirectos: -gastos en administración central y sucursales
-consumo a bordo
-comisión sobre ventas/reservas
costo: 50% de los costos operativos directos
- k) tramo: 300 km - velocidad block: 300 kph (162 nudos)
consumo horario: 340 lts

En consecuencia para el tramo considerado los costos operativos por aeronave por hora block son:

Tripulaciones	U\$S	32,9/hb
Combustible	U\$S	57,8/hb
Mantenimiento	U\$S	172,0/hb
Depreciación	U\$S	80,4/hb
Seguro	U\$S	9,1/hb
<hr/>		
Costo Operativo Directo	U\$S	352,2/hb
Costo Operativo Indirecto	U\$S	176,1/hb
<hr/>		
Costo Operativo Total	U\$S	528,2/hb

El costo operativo directo por km (COD/km) resulta en U\$S 1,17/km así como el COD por asiento km ofrecido en U\$S 0,059/as.km (aproximadamente U\$S 0,11/as.milla náutica), valores normales para este tipo de aeronave y de tramo a

nivel mundial. A su vez el costo operativo total por km es de U\$S 1,76/km en tanto que por asiento km es de U\$S 0,088/as.km.

Comparando con las tarifas vigentes a febrero de 1989 en tramos como el analizado, La Plata - Mar del Plata ó La Plata - Villa Gesell (A 881 ó U\$S 47,9) se puede estimar que con un 37% de asientos vendidos (7 de 20) se pueden cubrir los costos operativos directos mientras que para cubrir los costos operativos directos e indirectos se necesita un 55% de ocupación (11 de 20 asientos) a 100% de la tarifa. Es decir que, sin considerar los costos financieros, puede existir la posibilidad de obtener rentabilidad en rutas provinciales seleccionando adecuadamente la aeronave y el mercado. Cabe recordar que el análisis de demanda se contempla en el trabajo en el trabajo del Lic. Luis Yanes.

Por su parte la componente financiera tiene una fuerte incidencia en los costos totales ya sea en los ingresos, principalmente en el financiamiento de pasajes o su compra mediante tarjetas de crédito, y en los egresos, en particular los gastos en materiales para mantenimiento y reparaciones así como la adquisición o alquiler de aeronaves que se efectúan en su casi totalidad en divisas.

Finalmente deber ser incluidos los impuestos con que deben contribuir los operadores para completar el panorama sobre la posibilidad de rentabilidad empresarial en las rutas provinciales.

Vista la situación económica existente en nuestro país no sorprende que las principales observaciones de los operadores se orienten a los aspectos financieros de su actividad. Análogamente, los probables ingresantes hacen hincapié en la posibilidad de ser beneficiarios del otorgamiento de préstamos en condiciones favorables, de avales para créditos externos o de exenciones impositivas por parte de la Pcia. de Buenos Aires.

III.2.10. Aspectos económico-sociales: análisis de la demanda de servicios de transporte aéreo

2.10.1. Situación actual

De la veintena de aeródromos más importantes de la Provincia de Buenos Aires en la actualidad se destacan los de Ezeiza, Mar del Plata y Bahía Blanca por el volumen de pasajeros ^{transitorios} transitorios.

Solamente los tres aeródromos citados concentraron más del 95% de los pasajeros transportados por el medio aéreo con origen y/o destino en la provincia de Buenos Aires durante el año 1987.

El resto de las unidades son: Dolores, Don Torcuato, Bolívar, Junín, La Plata, Matanza, Morón, Necochea, Pehuajó, San Justo, San Fernando, Tandil, Villa Gesell, Pergamino, Olavarría y Santa Teresita.

Existe, además, una gran concentración del volumen de pasajeros transportados en sólo dos líneas aéreas: Aerolíneas Argentinas y Austral Líneas Aéreas. En el transporte aéreo no hay libre entrada en el mercado, las tarifas son fijadas por el Estado y los servicios ofrecidos al usuario son resultado de acuerdos entre los oferentes. Por lo tanto, se trata de un caso de oligopolio con intervención estatal.

El número de viajes por este medio está relacionado con el costo para el usuario, el costo de los medios alternativos, del poder adquisitivo de los usuarios y el número de usuarios potenciales.

Así, el incremento del poder adquisitivo y de la población aumentará el número de viajes por avión.

Con la previsión de estas variables es posible determinar pautas generales de comportamiento de la demanda del transporte aéreo.

Asimismo, si se observa la vinculación aérea de la Provincia de Buenos Aires se podrá deducir que los nodos de atracción y generación de tráfico más importantes concuerdan con localidades densamente pobladas y de un alto ni-

vel de ingresos.

El factor poblacional está referido a los centros urbanos de población permanente y temporaria (tal es el caso de centros turísticos).

Es de destacar el importante efecto sustitución por parte del medio aéreo respecto del transporte ferroviario y el automóvil particular, especialmente en la vinculación de localidades cercanas.

Teniendo en cuenta que el aeródromo más importante de la provincia y del país es el aeropuerto internacional de Ezeiza, se deberá prestar especial atención en los siguientes aspectos:

- i) La demanda de los viajes con origen o destino en el aeropuerto de Ezeiza es bastante inelástica respecto a las tarifas relativas de otros medios de transporte (elasticidad cruzada). Esto es así debido a la dificultad en la sustitución del medio aéreo en viajes largos.
- ii) Debido a la característica de modo de transferencia del aeropuerto, las variaciones de la oferta de viajes internacionales repercutirán sobre la demanda del transporte con origen o destino en Ezeiza. Ello, en virtud de la demanda derivada del aeropuerto, en base a la necesidad de unir a éste con los distintos puntos del país.
- iii) La característica apuntada en el punto ii) está condicionada por la existencia o no de un aeropuerto internacional en el origen o destino final del pasajero.

2.10.2. Rutas

Los viajes con origen y/o destino en los aeródromos de la provincia de Buenos Aires pueden ser: internacionales de cabotaje o ultramar y nacionales.

Los vuelos internacionales se realizan por el aeropuerto de Ezeiza y los de cabotaje nacional se concentran principalmente en el Aeroparque Jorge Newbery ubicado en la Capital Federal.

Del aeroparque parten servicios aéreos uniendo puntos en distintas provincias y en la misma provincia de Buenos Aires (vuelos interprovinciales e intraprovinciales).

Con referencia a estos últimos (intraprovinciales) se destacan distintas rutas a saber:

- i) Rutas que unen a Buenos Aires con: La Plata, Mar del Plata, Bahía Blanca, Tandil, Necochea, Santa Teresita, Villa Gesell, Pehuajó, Bolívar, Coronel Suárez y Olavarría.
- ii) Rutas que unen a La Plata con: Mar del Plata y Bahía Blanca.
- iii) Ruta que une a Mar del Plata con Bahía Blanca.
- iv) Ruta que une a Tandil con Necochea.

A continuación se detalla la población estimada para el año 1988 por la Dirección Provincial de Estadísticas para las localidades más importantes y su área de influencia:

<u>Area de Influencia</u>	Población (en miles de habitantes)
La Plata	951,4
Trenque Lauquen (Pehuajó)	303,4
Junín	419,6
Pergamino	1.061,2
Tandil	172,6
Necochea	164,6
Olavarría (Bolívar, Olavarría, etc.)	281,0
Mar del Plata (Mar del Plata, Villa Gesell, etc.)	730,4
Bahía Blanca (Bahía Blanca, Coronel Suárez, etc.)	510,2

Todas las localidades o departamentos mencionados poseen al menos un aeródromo.

La población expuesta anteriormente está referida a los habitantes permanentes, por lo que debe considerarse un coeficiente de dispersión y distribución acorde con el flujo turístico. Esto se advierte en los centros de atracción ubicados en la zona atlántica que, si bien no participan con una población estable o permanente importante, el flujo de servicios aéreos resulta significativo, especialmente en épocas de vacaciones.

2.10.3. Frecuencias

Se analizan seguidamente las frecuencias aéreas establecidas entre nodos ubicados en la provincia de Buenos Aires.

Las mayores frecuencias entre aeródromos del área analizada corresponden a cinco empresas: Aerolíneas Argentinas, Austral, LADE, LAPA y CATA.

La primera de las mencionadas cumple una frecuencia media semanal de 22 servicios entre Buenos Aires y Mar del Plata y de 23 servicios entre Buenos Aires y Bahía Blanca. Esta empresa ofrece la mayor cantidad de servicios semanales entre Buenos Aires y Bahía Blanca, siguiéndole, en orden de importancia la empresa Austral con 19 servicios entre esos aeródromos.

Aerolíneas Argentinas y Austral mantienen el mismo nivel de servicios entre Buenos Aires y Mar del Plata, por su parte, LADE cumple solamente 4 servicios semanales entre esos nodos.

El resto de los vuelos unen a Buenos Aires con: La Plata (cuatro vuelos semanales de LADE), Tandil (cinco vuelos semanales de LAPA), Necochea (seis vuelos semanales de LAPA), Santa Teresita y Villa Gesell (3 y 4 vuelos semanales de LAPA); Bolívar, Coronel Suarez y Olavarría (4 vuelos semanales de CATA). Otros unen a La Plata con: Mar del Plata (3 vuelos semanales) y Bahía Blanca (2 vuelos semanales); a Mar del Plata con Bahía Blanca (1 vuelo por semana) y a Tandil con Necochea (cinco vuelos semanales).

En resumen, la mayor frecuencia se registra entre Buenos Aires y Mar del Plata con 48 vuelos semanales. Esta ruta está servida por Aerolíneas Argen-

El flujo de pasajeros desde y hacia los aeródromos de la costa atlántica registra variaciones significativas entre temporadas. A su vez, el volumen de pasajeros movidos entre aquéllos está relacionado a la importancia del centro turístico, importancia que se vincula, además, con la categoría del aeródromo.

Así, el de mayor movimiento, dentro de los turísticos, resulta Mar del Plata, considerado de primera categoría según la clasificación del Comando de Regiones Aéreas (ver informe del Ing. Julio Canamasas).

El aeródromo de Mar del Plata registró un movimiento anual del orden de los 476 mil pasajeros en el año 1987. Se estima que aproximadamente un 75% de aquéllos fueron transportados en los meses de temporada alta.

En el resto de los aeródromos el flujo de pasajeros no presenta el mismo nivel de variación entre meses pico y no pico, no obstante advertirse una concentración en la época estival.

2.10.6. Fluctuaciones

En acápites anteriores se adelantó la vinculación existente entre la demanda del transporte aéreo y ciertas variables como la tarifa relativa, el costo del transporte, la necesidad del viaje, la distancia a recorrer, la accesibilidad a otros medios de transporte, el nivel de ingresos de la población. La población propiamente dicha, etc.

Las fluctuaciones en el número de viajes puede, entonces, encontrar su explicación en las modificaciones registradas en alguna de aquellas variables; así, los aumentos del costo del medio aéreo tenderán a reducir el número de viajes por este medio, en tanto que los aumentos del costo de medios alternativos (o la reducción de la diferencia tarifaria entre medios) tenderán a aumentarlo. De la misma manera, el incremento del poder adquisitivo y de la población también incrementarán los viajes por avión.

tinias, Austral y LADE.

La sigue en orden de importancia el corredor Buenos Aires-Bahía Blanca con 44 vuelos semanales ofrecidos por Aerolíneas Argentinas, Austral y LADE.

El resto de los corredores son atendidos por una frecuencia media de entre 1 y 5 vuelos semanales.

Cabe consignar que las frecuencias citadas contemplan los vuelos con cabeceras en los nodos mencionados, no computándose los vuelos en tránsito ni los correspondientes a períodos de alta temporada.

2.10.4. Localización

En el documento elaborado por el Ing. Julio Canamasas se analiza la distribución geográfica de los aeródromos en la provincia de Buenos Aires.

De allí se desprende que no existen localidades con una distancia mayor a los 64 km de un aeródromo pavimentado, lo que indica una accesibilidad razonable para la demanda de transporte aéreo interno.

Por otra parte, si bien la localización de aeródromos incide en la demanda de viajes por modo aéreo, ésta representa solamente una de las variables a tener en cuenta para su cuantificación. Sin embargo, la existencia de aeródromos cercanos a zonas urbanas trae aparejado un deterioro del medio ambiente, (contaminación ambiental, especialmente acústica) implicando en muchos casos una reducción del valor de terrenos o propiedades cercanas. Esto se refleja principalmente en las cercanías de aeropuertos importantes, no así en aeródromos de escaso movimiento.

2.10.5. Estacionalidad

En el capítulo anterior se adelantó la importancia de centros turísticos en la atracción y generación de tráfico aéreo, principalmente en época de vacaciones.

La mayor demanda de servicios aéreos se concentra en los meses de junio y julio y en el período diciembre-marzo.

Es evidente que la propensión a la utilización del medio aéreo está influenciada principalmente por la reducción en el tiempo de viaje respecto de otros medios. De allí que cuanto mayor es la distancia a recorrer, mayor es la propensión a su elección; por ello, en estos casos, ante cambios bruscos en el nivel tarifario se presenta la alternativa de suspensión del viaje. En el caso de la demanda de transporte en los aeródromos de la provincia de Buenos Aires, no es muy frecuente la suspensión del viaje debido a cambios en los niveles tarifarios (a excepción del flujo internacional del aeropuerto de Ezeiza). Esto tiene su explicación en la factibilidad de derivar el viaje a modos competitivos, incluyendo el automóvil particular, en atención a las distancias más reducidas.

2.10.7. Motivos de viajes

Como se apuntó con anterioridad, el componente turístico resulta de real importancia en los corredores que unen los aeródromos de la costa atlántica - por un lado, y el aeropuerto de Ezeiza en los vuelos internacionales.

El resto de los aeródromos mantiene una demanda compuesta por viajes de trabajo en una proporción relevante.

Sin embargo, debe destacarse otros motivos de vuelos, entre los que se destacan: vuelos de entrenamiento, de prueba, instrucción, etc.

Durante el año 1987 se registraron unos 245,6 mil movimientos de aeronaves en los principales aeródromos de la provincia de Buenos Aires. Solamente un 10% de aquéllos se realizaron en el aeropuerto de Ezeiza, en su mayor parte de carácter comercial y turístico.

Los aeródromos de mayor movimiento fueron los de Morón, con un 18%, Don Torcuato con un 16% y San Justo con un 14% del total.

En el aeródromo de Morón, la mayor parte de los vuelos fueron de instrucción u oficial. En el de Don Torcuato predominaron los movimientos de carácter turístico y de aprendizaje; mientras que en el de San Justo fueron mayoría los de aprendizaje, instrucción y entrenamiento.

III.3. DIAGNOSTICO: PRINCIPALES PROBLEMAS

Como se ha podido apreciar la legislación de fondo y su reglamentación se traducen en una regulación de las actividades de la aviación civil completa y clara, destacándose su carácter centralizado por parte del Estado Nacional.

Enmarcado en dicha legislación los Estados provinciales están facultados a regular la actividad aeronáutica civil dentro de su territorio.

En materia de aeródromos, su habilitación y su operación son competencia exclusiva de la autoridad aeronáutica nacional; en tanto que su construcción y su administración las pueden realizar el Estado Nacional, los Estados provinciales, las municipalidades y los particulares siguiendo las normas establecidas por la autoridad aeronáutica.

Se considera contraproducente para los intereses provinciales la competencia exclusiva otorgada a la autoridad aeronáutica nacional por el decreto 12507/56 en materia de planificación de la red de aeródromos públicos así como la planificación de la ayuda federal a las provincias y a los municipios.

Un posible punto de colisión se visualiza con la aplicación de la ley provincial 6262/60 ya que autoriza al Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires a fijar tasas, tarifas y derechos por uso de aeródromos y protección al vuelo cuando la legislación de fondo establece que los servicios aeronáuticos y las tasas respectivas son fijadas por el Estado Nacional.

En cuanto a organización institucional la Provincia de Buenos Aires cuenta con una estructura coherente a excepción de la superposición entre los Ministerios de Gobierno y de Obras Públicas de funciones asignadas de proyecto y ejecución de obras y la operación de servicio de transporte aéreo.

Bajo la óptica de efectuar una caracterización de la situación aeroportua-

ria que contemple no solo las condiciones de las actividades de los aeródromos sino también las de la comunidad adyacente y las de la ecología del medio ambiente se han analizado el funcionamiento así como el estudio de factibilidad , el proyecto, la construcción y los requerimientos de los usuarios. El propósito de una evaluación, para una planificación en que estén integrados los criterios y los programas de la comunidad, es llegar a estimar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales que tales radicaciones traen aparejados.

Contemplando esta planificación integral del aeródromo con su entorno se visualiza la ausencia de reglamentaciones locales que atiendan al control de la contaminación provocada por aquél que puede afectar a la salud de la población y a la ecología del medio ambiente.

Dado el significativo volumen de recursos puesto en juego en la construcción de un aeródromo destinado a ofrecer servicios regulares de transporte comercial y dado que los mismos dependen casi con exclusividad de la asistencia del Estado, nacional o provincial, para una utilización racional de los recursos es imprescindible un estudio de factibilidad dentro de una planificación integral de la zona en que aquél ha de radicarse. Sin embargo, en los organismos nacionales y provinciales competentes no se ha podido conocer la existencia de dichos estudios referidos a los aeródromos provinciales.

Con relación al proyecto de aeródromos provinciales la Dirección de Aeronáutica - MGBA y la Dirección Provincial de Arquitectura - MOSPBA cuentan con personal idóneo a tal fin, efectuándolo en forma conjunta.

En el ámbito de la Provincia de Buenos Aires la construcción de aeródromos provinciales se realiza a través de la Dirección Provincial de Arquitectura, adicionándose en el caso de obras complementarias las municipalidades (por convenio con el Ministerio de Gobierno), contando en ambos casos con el asesoramiento de la Dirección de Aeronáutica y Vialidad Provincial. Sobre las

construcciones ya efectuadas no se ha podido localizar la documentación pertinente por lo que no se cuenta con el monto de las inversiones previstas ni el de las concretadas ni las características de su financiamiento. Aunque a primera vista en un análisis puntual la inversión realizada por la Provincia en infraestructura aeroportuaria se ve empalidecida por la efectuada por la Nación en su territorio (Ezeiza, Bahía Blanca, Mar del Plata, Tandil) la inversión global de la Provincia en sus 57 aeródromos se puede estimar en el mismo orden de magnitud, alrededor de los mil millones de australes (a febrero de 1989) lo que pone en evidencia el significativo aporte realizado. La operación aérea es competencia exclusiva de la autoridad aeronáutica nacional mientras que la administración y el mantenimiento de los aeródromos provinciales es competencia del Gobierno de la Provincia. Esta ha concretado un sistema de convenios con las municipalidades por los cuales se les otorga la administración del aeródromo local, a la vez que se les compromete a su mantenimiento y se les faculta a otorgar concesiones de servicios no aeronáuticos a particulares.

El estado de conservación de estos aeródromos varía en un rango amplio en relación directa con el interés evidenciado por el municipio y la comunidad respectiva. Además, como normalmente no se aplican las tasas y derechos no aeronáuticos a los usuarios, las municipalidades no disponen de fuentes de ingreso genuinas que cubran los costos del servicio.

Por otra parte al administrar la autoridad aeronáutica nacional los fondos de la ayuda federal a provincias, municipios y particulares se genera un canal de recursos sobre el cual el gobierno provincial no tiene control y entorpece su planificación de recursos.

Referente a la rentabilidad de la infraestructura, un análisis simplificado de los costos de operación y de los ingresos posibles en varios aeródromos

(basado en la estimación de la inversión fija ya comentada, en el movimiento de aeronaves, pasajeros, carga y correo de los años 1986 y 1987 y en las tas as vigentes a febrero de 1989) permitiría inferir, con las restricciones emergentes de las hipótesis planteadas, que de los aeródromos ubicados en la Provincia de Buenos Aires:

- a) los aeropuertos nacionales podrían presentar un cuadro favorable ó próximo al equilibrio con la excepción de Tandil;
- b) los aeródromos provinciales presentarían un cuadro desalentador con excepción de los de aviación genral del Gran Buenos Aires: San Justo, Matanza y San Fernando (con un movimiento similar a 1966) podrían tener una ren ta bi li da d ad razo na bl e;
- c) Don Torcuato, aeropuerto público de propiedad particular, se encuadraría con una rentabilidad superior a los del punto anterior.

Asimismo, el análisis de la red de aeródromos pavimentados en el territorio de la Provincia, con el objeto de establecer si satisface en forma adecuada los requerimientos de un servicios de transporte regular con origen y destino en dicho territorio, arroja las siguientes conclusiones:

- a) existe una distribución geográfica adecuada para operaciones visuales, diurnas y nocturnas, tal que, cualquier comunidad cuenta con un aeródromo con esas características a una distancia menor a 75 km, en genral;
- b) se desprende delas estadísticas meteorológicas que un 30% de las operaciones serían en condiciones no visuales para las cuales la red de aeródromos con servicio de control de aeródromo y radioayuda necesarios se reduce a Junín, La Plata, Olavarría, Pehuajó y Bahía Blanca, Mar del Pla ta y M. Moreno. A su vez Bolívar cuenta con radioayuda y Necochea y Santa Teresita con servicio de control.

Los operadores de servicios de transporte regular dentro de la Provincia han manifestado estar en general satisfechos con la infraestructura existente - observando prioritariamente la necesidad de disponer de las radioayudas y de los controles de aeródromo faltantes en Bolívar, Coronel Suarez, Trenque Lauquen y Tres Arroyos, de una mayor regularidad en el mantenimiento aeroportuario y de una mayor disponibilidad horaria.

Un cálculo estimativo, donde no se han considerado los costos financieros, - indica que con una adecuada selección de la aeronave al mercado las empresas podrían obtener una rentabilidad razonable en las rutas provinciales. Asimismo los comentarios de los actuales operadores sobre este tema se orientan a los aspectos financieros de la actividad, en tanto que los posibles ingresos resaltan la posibilidad de ser beneficiarios de préstamos favorables, de avales para créditos externos o de exenciones impositivas otorgados por la Provincia de Buenos Aires.

De los proyectos existentes en materia aeroportuaria el de reordenamiento del Área Terminal Baires, que abarca un arco de círculo de 170 km con centro en Ezeiza por el Comando de Regiones Aéreas, puede afectar significativamente a la Provincia de Buenos Aires en diversos aspectos:

- a) políticos: puede generar inquietud e inseguridad en las empresas de la actividad así como de sus integrantes desalentando su reubicación y ahuyentar a potenciales interesadas;
- b) económicos: afecta los intereses de los municipios en que se hallan radicados los aeródromos así como los de la Provincia si las empresas afectadas se orientan a reubicarse en otras provincias.
- c) financieros: el reordenamiento conlleva una inversión mínima estimada de 250 millones de dólares sin conocerse tampoco las fuentes de financiamiento.

- d) sociales: sensibilizar a la comunidad, caso elocuente en el partido de La Matanza.
- e) tecnológicos: posibilita la pérdida de tecnología adquirida de alto valor agregado.
- f) ecológicos: se visualiza que la concentración de operaciones aéreas de transporte comercial de cabotaje e internacional, militar y aún de aviación general puede afectar desfavorablemente a la ecología del medio ambiente así como a la comunidad circundante al aeropuerto de Ezeiza.

El reordenamiento de la actividad aérea dentro del TMA no es el objeto de estas observaciones sino la metodología aplicada, donde los sectores sociales afectados no han participado en su proyecto, así como también sus conclusiones, donde no han sido contemplados los intereses de la comunidad de la Provincia de Buenos Aires.

ANEXO I: Aeronaves

El listado siguiente proporciona las principales características de algunas de las aeronaves que pueden operar en los aeródromos provinciales.

Cabe aclarar que:

- a) la capacidad de equipaje se refiere al volumen disponible para carga o equipaje pudiendo existir limitaciones de peso;
- b) el alcance con todos los asientos ocupados está calculado a máxima velocidad de crucero con las reservas de combustible fijadas por las normas;
- c) la longitud de pista es la necesaria para el despegue con el peso máximo en un aeródromo a nivel del mar con 15°C y viento calmó;
- d) el nivel de vuelo del cual se obtiene la velocidad máxima de crucero no es único para todas las aeronaves y depende de su performance.

Fabricante	Modelo	Plazas	Capacidad equipaje (m ³)	Peso máx. despegue (kg)	Alcance full pasaj. (km)	Longitud Pista (m)	Veloc.máx. crucero (kph)	Precio Estimado (millones US\$)
AEROSPATIALE	ATR	46	10,1	15750	1815	1080	510	9,0
AERITALIA	42-200							
BEECH	C99	15	1,7	5125	1301	981	465	2,3
	1900	19	5,2	7578	1469	994	474	3,9
B.A.C.	Jets Team	31	2,7	6900	1130	1410	487	s/d
	Super 748	48	10,1	21092	2463	1381	446	8,2
CASA	C-212	28	2,0	7450	407	770	354	3,3
CASA-NURTANIO	CN-235	40	7,0	13000	800	600	454	6,5
DE HAVILLAND CANADA	DASH 8	36	9,5	14968	1648	859	500	7,0
DORNIER	D-288	15	2,1	5700	1337	579	432	2,3
EMBRAER	EMB-110	18	2,0	5900	334	796	413	2,4
	EMB-120	30	7,3	10800	1111	1290	556	6,5
FAIRCHILD	METRO III A	19	4,7	6577	1250	s/d	520	3,1
FOKKER	F 27- 200	44	9,4	20820	2300	1753	480	9,4
AUSTRALIA	NOMAD N24A	16	2,0	4265	463	520	320	1,7
GULFSTREAM	G- 159 C	37	4,1	16330	804	1478	570	s/d
IAC	TRISLANDER	16	1,3	4536	1127	594	160	0,9
ISRAEL	ARAVA	19	2,3	6417	940	732	296	2,0
BRITTEN-NORMAN	ISLANDER	9	1,2	2994	1055	354	263	0,4
	TURB.ISLANDER	9	1,2	3175	963	381	315	0,9
PIPER	T - 1040	10	1,8	4082	1348	823	448	s/d
REIMS CESSNA	CARAVAN II	8	2,5	4246	1909	722	474	1,5
SAAB	SB - 340	34	5,5	12287	1482	1220	507	7,4
SHORTS	SH - 330	30	5,2	10387	320*	1036	352	4,9
	SH - 360	36	7,5	11794	s/d	1362	393	6,1

s/d: sin datos

* estimado

ANALISIS DE ALTERNATIVAS

El presente trabajo tiene como objeto el análisis de alternativas de componentes de un sistema aeroportuario en la Provincia de Buenos Aires que satisfaga los requerimientos de servicios de transporte aéreo comercial provincial.

IV.1. MARCO DE REFERENCIA

Merece recordarse, primeramente, el carácter de servicio público que revisite dicho sistema y, en consecuencia, la necesidad de intervención del Estado, nacional y provincial, para garantizar la protección del interés público.

Asimismo, el Estado nacional es responsable de brindar esos mismos servicios a aeronaves de otros Estados, compromiso contraído por convenios y acuerdos suscriptos con los mismos. En definitiva, ambas situaciones justifican la intervención del Estado en materia aeroportuaria.

A fin de llevar adelante esa responsabilidad el Estado puede optar por asumir diversas provisiones para cumplimentarla, adoptando desde un papel sumamente activo a uno totalmente pasivo, como casos límites; en el primer caso el costo y tiempo empleados serían excesivos así como no habría cabida a la iniciativa particular en tanto que en el segundo, actuando solo en casos de fallas, no estaría cumpliendo su función preventiva.

Es evidente que el sistema adecuado debe hallarse entre ambos extremos. De hecho, en el caso en cuestión, existe un sistema aeroportuario funcionando por lo que resulta razonable considerar a este sistema como punto de referencia del estudio. Ello conduce a reducir el espectro de alternativas a analizar, máxime si se tiene en cuenta que las conclusiones del diagnóstico del sistema vigente, apuntan a visualizar que su desarrollo es globalmente aceptable. Por ende, el marco de las alternativas a plantear se circunscri-

ben al de las mejoras posibles. Sin embargo, ello no es óbice para que el alcance de las mejoras a plantear pueda prever modificaciones de fondo. Adicionalmente, el estudio de alternativas se ha de extender en el análisis de aquellas funciones que no son ejercidas en la actualidad.

Otra consideración adicional a tener en cuenta es que el marco de este análisis se restringe al ámbito de competencia provincial de manera que no se ha de avanzar en las observaciones al esquema nacional vigente.

También merece puntualizarse que tratándose de un estudio sobre transporte aéreo provincial con exclusividad, no se ha considerado la posibilidad de aeródromos de conexión o de nodos de alimentación de una red nacional de servicio de transporte cuyo análisis requiere de información básica de carácter nacional y regional.

Por otra parte debe tenerse en mente que este estudio se enmarca en un cuadro económico-social, más general, donde el uso nacional de los recursos está priorizando otras áreas de la actividad de la comunidad.

A su vez debe explicitarse claramente en las alternativas el rol a desarrollar por el sector privado, una vez delineadas las responsabilidades del Estado de garantizar el servicio público y los medios instrumentales para hacerlo efectivo.

IV.2. ASPECTOS JURIDICOS

En la descripción del marco jurídico actual se ha resaltado que los Estados provinciales no están facultados a expedir leyes sobre comercio y navegación, debiendo ajustarse a las leyes que dicte el Congreso Nacional y a los tratados que éste ratifique. En materia aeroportuaria la República Argentina ha ratificado por ley los acuerdos de la Convención de Aviación Civil (Chicago 1944) y su normativa ha seguido los lineamientos establecidos en dicha Convención.

Naturalmente ello no inhibe a los Estados provinciales de desarrollar y proponer proyectos de ley ante el Congreso Nacional a través de sus legisladores. Remitiéndose al análisis efectuado de la legislación vigente en materia aeroportuaria exclusivamente se puede apreciar que, en forma global, los aspectos cuestionados tienen directa relación con la reglamentación del Código Aeronáutico, sin que al Código en sí - se reitera, en materia aeroportuaria - se le hayan hecho observaciones. Asimismo, se ha creído conveniente relacionar las modificaciones de la normativa con el análisis de las alternativas de cada fase por lo que en el estudio de cada fase han de aparecer conjuntamente las correspondientes modificaciones jurídico-institucionales.

IV.3. ASPECTOS INSTITUCIONALES

Con referencia al esquema institucional se debe destacar, en un planteo general, la incoherencia de la competencia militar en el ámbito civil ya que la autoridad de aplicación es el Comando de Regiones Aéreas, formando parte del escalafón de la Fuerza Aérea las funciones y cargos de una organización netamente civil.

También, en el esquema institucional los puntos específicos observados han de ser analizados, a similitud de lo propuesto para la normativa, conjuntamente con cada componente del sistema aeroportuario.

En este nivel preliminar de planteo de alternativas es importante observar la satisfacción por parte de dichos componentes de pautas fundamentales organizativas.

Así, en búsqueda de cumplimentar el Estado la responsabilidad de garantizar la protección del interés público, su organización debe ser tal que asegure una asignación equilibrada de responsabilidades entre los distintos organismos involucrados, nacionales, provinciales y municipales.

Asimismo esta organización debe permitir al Estado el mantenimiento de la normativa y la supervisión permanente de las actividades aeroportuarias.

Otro requisito a satisfacer por el sistema es posibilitar una relación armoniosa entre sus componentes, tanto entre los organismos de la Provincia como entre los del Estado provincial y los del nacional.

Finalmente este sistema debe estar económicamente justificado dentro de los recursos del Estado, nacional y provincial, y en correspondencia con los recursos previstos para los otros modos del sector.

IV.4. PLANIFICACION DE LA RED AEROPORTUARIA

El primer análisis a efectuar en todo componente de un sistema es la necesidad, conveniencia o utilidad de su inclusión en el mencionado sistema.

Entre los principales argumentos para contar con una planificación de la red aeroportuaria se destacan los siguientes:

- a) la radicación de un aeródromo afecta a los intereses políticos, económicos y sociales de la comunidad adyacente y su medio ambiente;
- b) la compatibilización de los intereses de distintos municipios, ya que con frecuencia el área de influencia de un aeródromo se extiende fuera de los límites del municipio en que se encuentra asentado;
- c) el espectro de actividades involucradas, en las que el transporte comercial es solo un integrante;
- d) las inversiones requeridas en las que la participación del Estado es preponderante ya sea a través del aporte o de los avales necesarios para su concreción;
- e) la responsabilidad del Estado de garantizar el servicio aeroportuario.

Visualizada la necesidad de la planificación corresponde plantear a continuación la instrumentación correspondiente. Aunque la distribución de la red aeroportuaria es aceptable y a pesar que existen dos organismos, la Dirección de Aeronáutica y la Dirección Provincial de Transporte, que tienen asignadas responsabilidades en la planificación de dicha red no existen estudios que la avalen. Teniendo en cuenta los argumentos para la existencia de un esquema institucional que cumpla dicha función se ha creído necesario reforzarlo para evitar que quede supeditado a la buena voluntad de un funcionario, para permitir una mayor racionalidad en la toma de decisiones y para disminuir la distorsión que pueden generar la presión de intereses sectoriales.

Una primera alternativa de ubicarlo en el nivel orgánico más descentralizado, el municipal, tiene como desventajas fundamentales la ausencia de recursos humanos capacitados, un sistema oneroso y sumamente difícil de coordinar, particularmente en lo que hace a la satisfacción del punto b) mencionado.

Sus mayores méritos consistirían en el grado de participación alcanzable y la integración de las actividades del aeródromo local a la planificación, los criterios y los programas del municipio en que está ubicado.

En el otro extremo, centralizar la planificación exclusivamente a nivel nacional tendría como ventajas un sistema más económico y sencillo. Su desventaja es que en dicho esquema se corre el riesgo de no verse contemplados los intereses municipales y provinciales, puntos a, b y c mencionados. La elaboración del TMA Baires 2000 y su puesta en marcha ha corroborado dicho riesgo, al no haberse consultado en su elaboración a la Provincia de Buenos Aires ni a los municipios siendo afectados directos.

La tercer alternativa consiste en contar con una planificación de red aeroportuaria de carácter provincial. Las ventajas de este esquema radican en que se pueden satisfacer los puntos anteriormente mencionados en forma económica e inmediata pues la administración provincial cuenta con los organismos adecuados del MOSP, la Dirección Provincial de Transporte dependiente del mismo Ministerio y la Dirección de Aeronáutica dependiente del Ministerio de Gobierno.

Como desventaja de la organización actual podría considerarse el hecho de que la autoridad de transporte y la de la infraestructura correspondiente no se encuentren en un mismo Ministerio, lo que entorpece la conducción del modo y su coordinación con los restantes modos.

Esta tercer alternativa corresponde al esquema actual vigente de manera que

es importante evaluar si sus falencias en materia de planificación de la red aeroportuaria provincial tienen como causa su organización. Por principio, la insuficiencia evidenciada en la información necesaria para la planificación es reveladora de la falta de vocación de las administraciones provinciales precedentes de realizar dicha planificación así como la de integrar los modos de transporte, y no es correcto atribuirla a la organización en sí. La excepción la ha constituido la Dirección de Aeronáutica que ha contado con la información de su competencia.

No es atribuible tampoco al esquema organizativo la ausencia de requerimientos aeroportuarios para el transporte comercial sino a la mencionada falta de vocación de las Direcciones Provinciales de Transporte precedentes. De hecho este documento es prueba de la intención de revertir esta situación por parte de la actual administración.

IV.5. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

En III.2.1. se ha puesto de relieve la necesidad del estudio de factibilidad de aeródromos destinados a ofrecer servicios regulares de transporte comercial debido a los volúmenes de recursos puestos en juego en su construcción así como a la necesidad de poder estimar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales que su radicación traería aparejado.

Los análisis comprendidos en los estudios de factibilidad abarcan desde pronósticos pormenorizados de demanda hasta el relevamiento de las fuentes de financiamiento en cada fase de la construcción y, por ello, requieren la participación de profesionales especialistas de distintas disciplinas. La complejidad consecuente tiende a reducir el espectro de organismos y empresas capaces de llevar a cabo esta función a organismos provinciales y nacionales y a empresas consultoras especialistas.

Como se mencionara precedentemente no se ha podido conocer la existencia de estudios de factibilidad sobre los aeródromos provinciales tanto en organismos provinciales como nacionales pero se estima que la Provincia cuenta en sus organismos con los recursos humanos y técnicos para encarar los estudios de factibilidad: la Dirección de Transporte para los pronósticos de demanda, la Dirección de Aeronáutica y la Dirección de Arquitectura para los cálculos de mano de obra, materiales y equipos para la construcción y fondos necesarios, la Subsecretaría de Planificación y Control de Gestión - MOSP - y el organismo competente del Ministerio de Economía para el relevamiento de las fuentes de financiamiento y la Dir. Prov. de Saneamiento y Control del Medio M.S. para prever y reducir el impacto en el medio ambiente.

Como alternativa, en el ámbito privado existen empresas que se encuentran capacitadas para brindar el asesoramiento necesario sobre el tema en cuestión.

IV.6. PROYECTO DE AERODROMOS

Siguiendo el criterio propuesto de plantear alternativas de implementación dentro de la organización de aquellas funciones que no están siendo satisfechas y se consideran necesarias para su correcto funcionamiento, en sentido inverso se ha planteado que para aquellas funciones que están siendo correctamente cubiertas el análisis se ha de circunscribir a las mejoras posibles. El proyecto de aeródromos en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires corresponde a esta última caracterización; como se ha visto en III.2.3. dicha función es cubierta conjuntamente por las Direcciones de Aeronáutica y de Arquitectura con el apoyo de Vialidad Provincial, contando con el personal capacitado y los recursos necesarios, dictando normas y coordinando con la organización equivalente del nivel nacional, en general, en forma eficiente y económica.

IV.7. CONSTRUCCION

A similitud del Proyecto de Aeródromos, la fase de Construcción, tal como está implementada en la Provincia, cubre las pautas organizativas previstas en IV.3.

Existe un organismo responsable de la ejecución de obras aeroportuarias, la Dirección de Arquitectura, con el asesoramiento específico de la Dirección de Aeronáutica y de Vialidad Provincial. Se completa su funcionamiento con los municipios, que pueden tomar la responsabilidad de ejecutar obras complementarias en aeródromos, descentralizando positivamente esta función.

A su vez, las empresas constructoras particulares intervienen a través del mecanismo licitatorio con tecnología conocida, lográndose un equilibrio razonable entre los sectores estatal y privado.

Una observación al esquema actual consiste en que los convenios con los municipios para obras aeroportuarias complementarias los concreta el Ministerio de Gobierno siendo más razonable que los efectivice el Ministerio de Obras y Servicios Públicos.

Como última observación general se debe prever mantener archivos de las principales características de las obras realizadas desde su estudio de factibilidad hasta el seguimiento de los montos previstos e invertidos en su construcción, necesarios para satisfacer aspectos legales y de planificación.



IV.8. FUNCIONAMIENTO DE AERODROMOS PROVINCIALES

IV.8.1. Operación

El control de aeródromos públicos está centralizadamente ejercido por la autoridad aeronáutica nacional a través de jefes de aeródromo designado por -
ella, tendiente a brindar el mayor grado de seguridad en la operación.

La posibilidad de contar la Provincia de Buenos Aires con servicios de transporte aerocomercial internos puede exigir a la provincia tomar un papel más activo en la operación aeroportuaria previendo cubrir los requerimientos de los explotadores, de características diferenciadas de los explotadores nacionales, a saber:

- a) los tramos son comparativamente más cortos;
- b) los vuelos se realizan a niveles bajos (preferentemente en el Espacio Aéreo Inferior, debajo de los 7.000 mts);
- c) las fases de ascenso y descenso ocupan la mayoría del tiempo empleado e implican, comparativamente una mayor carga de trabajo para la tripulación;
- d) las interferencias radioeléctricas en las comunicaciones y en la navegación son superiores;
- e) operar en el área más congestionada del país con las consiguientes exigencias de mayor control por parte de los servicios de apoyo y mayor atención por la tripulación;
- f) contar con ayudas al aterrizaje más elementales.

Bajo esta perspectiva se puede plantear una alternativa más descentralizada de esquema de control de operación de área, donde el servicio de Control de Aeródromo de los aeródromos provinciales sea ejercida por la provincia con jefes de aeródromos habilitados por la autoridad nacional, propuestos por la provincia y designados por aquélla. La Dirección de Aeronáutica, que actualmente apoya a los aeródromos provinciales en la operación, se visualiza como el sector idóneo para ejercer esta función. Sin duda el costo económi-

co de esta implementación repercutiría en los recursos de la provincia pudiendo equilibrarse con la aplicación de la tasa por el servicio ofrecido. Independientemente de esta alternativa, los efectos negativos emergentes de los puntos c, d, e y f arriba mencionados han de intentarse reducir en coordinación con la autoridad nacional, mediante la adquisición de equipamiento o el desarrollo de procedimientos operativos, según corresponda.

A nivel municipal es razonable esperar reglamentaciones que busquen preservar a la comunidad y a su medio ambiente de la contaminación de distinto tipo originada por el funcionamiento de un aeródromo en sus proximidades, pudiendo, entre ellas, imponer restricciones operativas u horarias a la operación de aeronaves. Es conocido las molestias ocasionadas a las poblaciones de San Fernando y municipios vecinos por el ruido proveniente de las aeronaves que, con destino al Aeroparque J. Newbery, se ven obligadas a efectuar circuitos de espera sobre esa localidad hasta recibir la autorización para aterrizar.

No es aventurado anticipar situaciones análogas de mayor magnitud si se procede a concentrar en el aeropuerto de Ezeiza al transporte aéreo comercial-internacional y de cabotaje- y parte del militar.

IV.8.2. Administración

Tal como se ha anticipado, en aquellas fases de la actividad aeroportuaria en que se han aplicado criterios razonables de centralización/descentralización no han de ser expuestas otras alternativas de menores ventajas comparativas. En el caso de la administración de aeródromos provinciales, la Provincia en la última década ha aplicado un criterio descentralizador uniforme, transfiriendo la misma a la órbita municipal. Aunque en este corto período sería precipitado hablar de una tradición, si ha permitido poner de manifiesto el interés y la vocación de algunas de las comunidades por contar con este medio, no solo de transporte sino también de recreación y de traba-

jo aéreo.

A su vez existe una tendencia de la autoridad aeronáutica nacional de transferir a las provincias y municipios algunos de los aeródromos de su órbita. De los aeródromos de propiedad de la Nación en territorio de la Provincia de Buenos Aires enumerados en III.1.1.5. es razonable hacer la hipótesis que en el mediano plazo, con la excepción del aeropuerto internacional de Ezeiza y los mixtos de Tandil y Bahía Blanca, el resto sea transferido a la Provincia; la gran mayoría de ellos se encuentran en el Gran Buenos Aires y, como se mencionara incluidos en el proyecto TMA Baires 2000.

En este esquema descentralizado el Gobierno de la provincia ha de mantener su función de fiscalización, fiscalización que abarca tanto la faz técnica como la comercial y la administrativa. La primera la viene realizando la Dirección de Aeronáutica; la segunda correspondería a la Dirección de Transporte, y finalmente, la administrativa, función a compartir por ambas Direcciones. De esta manera se satisfacería el equilibrio buscado de responsabilidades provinciales-municipales e internas provinciales, así como una relación armoniosa entre ellas (particularmente permitiría compatibilizar los intereses de los distintos municipios).

Además este esquema no importa la asignación de recursos adicionales significativos a los actualmente utilizados.

Otra alternativa dentro del mismo esquema descentralizado consiste en la administración por particulares. Aunque en el caso del aeropuerto de Don Torcuato la propiedad es privada, su administración ha evidenciado por varias décadas la validez de esta alternativa. La consulta a los propietarios de dicho aeródromo ha puesto de relieve que se trata de una empresa que, en circunstancias económicas menos restringidas que las actuales, es rentable; asimismo paga impuestos nacionales y provinciales y ha generado en su entorno actividades aeronáuticas y no aeronáuticas.

IV.8.3. Mantenimiento

En el esquema de administración descentralizada vigente el mantenimiento de los aeródromos pertenecientes a la provincia de Buenos Aires es responsabilidad de los municipios con la supervisión técnica de la Dirección de Aeronáutica provincial.

Las mismas alternativas analizadas para el punto anterior IV.8.2. sobre administración son válidas para el mantenimiento, por lo que se hacen extensivas a éste.

IV.8.4. Financiamiento

El financiamiento del funcionamiento del sistema aeroportuario provincial se ha de basar en las tasas por servicios, las concesiones y autorizaciones otorgadas y en la ayuda federal específica.

Según el análisis efectuado en III.1.1.4.B., bajo el esquema de administración actualmente vigente, mientras que las tasas por los servicios de protección al vuelo son percibidos por la autoridad nacional las tasas por servicios de aterrizaje, estacionamiento, hangaraje y atención en tierra de aeronaves así como las concesiones, los permisos de uso y las autorizaciones para diversas finalidades (explotación agrícola en las tierras libres, ocupación de espacios y terrenos, publicidad visual, expendio de combustible, abastecimiento de aeronaves, depósitos y otras actividades comerciales) son recaudadas por los municipios.

Por su parte, los habitantes de la provincia de Buenos Aires que son pasajeros en vuelos de la red troncal nacional pagan las tasas respectivas y, de esta manera, aportan al fondo federal de explotación de aeródromos y aeropuertos. Como consecuencia sería dable esperar que la provincia coparticipara con la Nación en la definición de los aeródromos provinciales bonaerenses beneficiarios de dicha ayuda, permitiéndole una redistribución más equilibrada en sus aeródromos y una mejor utilización de los recursos disponibles.

IV.9.1. Proyección de la demanda

Para determinar la demanda futura de utilización de instalaciones aerodrómicas es importante tener en cuenta diversas características clasificatorias de aquéllas. Al respecto, la demanda puede ser diferenciada por:

- i) El motivo de uso de la unidad
- ii) Las condiciones de prestación de servicios
- iii) La localización
- iv) La accesibilidad de otros medios de transporte
- v) La proximidad a centros poblados o turísticos

En la primer diferenciación se destacan los principales usos identificados para los aeródromos, entre los que se mencionan: transporte general, comercial, turístico, taxi, entrenamiento, oficial, escuela, etc.

Dentro del transporte de pasajeros, el nivel de demanda futura estará condicionado por distintas variables de atracción y generación de tráfico aéreo. Es evidente que este tipo de demanda está relacionado con los factores citados precedentemente. Así, el nivel de prestación de servicios a la aeronavegación (sistemas de comunicación, iluminación, etc.), la cercanía a centros turísticos y la existencia de una accesibilidad terrestre de vinculación influye sobre el volumen de demanda en aeródromos a construirse.

No obstante ello, toda modificación en las condiciones de la infraestructura de aeródromos existentes, servicios a la navegación, instalación de centros turísticos o urbanos, etc., provocará una variación en el nivel de demanda actual.

Sin embargo, se estima que las variaciones más significativas en el volumen de demanda en algunos de los aeródromos existentes podrían producirse debido a variaciones importantes en las tarifas relativas. La reducción de la brecha tarifaria entre el pasaje aéreo y el pasaje en ómnibus o ferrocarril de primera categoría podría influir en un aumento de la demanda de pasajes

aéreos. Se estima que una porción de viajes que actualmente se efectúan por ómnibus o ferrocarril serían susceptibles de ser captados por el medio aéreo de reducirse la diferencia tarifaria.

Otro de los factores relevantes en la determinación de fluctuaciones de la demanda del transporte aéreo es el tiempo relativo de viaje entre medios. Si las condiciones de las rutas, el nivel de congestión de tráfico (especialmente en época de alta temporada), la saturación de los medios existentes, etc. hacen prever al usuario un aumento considerable en la diferencia de duración de viaje respecto del medio aéreo, la demanda de este último se acrecentará. Esto se verifica en viajes de gran distancia, especialmente los interprovinciales.

IV.9.2. Categorías de servicios

Los servicios aéreos diferenciados a nivel global están referidos a internacionales y nacionales.

Como se apuntó con anterioridad los vuelos de carácter internacional utilizan las instalaciones del aeropuerto de Ezeiza, mientras que el resto de los aeródromos mantiene un flujo de carácter nacional.

En el caso de la cuantificación de la demanda aérea internacional, los condicionantes serían muy diversos y difieren de los factores de generación y atracción de los vuelos de cabotaje.

Como se apuntó con anterioridad, el nivel de demanda de vuelos nacionales - mantiene una relación estrecha con el nivel de tarifas relativas con los medios terrestres, mientras que no sucede lo mismo con los vuelos internacionales.

IV.9.3. Comparación con otros modos

En el caso de viajes dentro del territorio argentino, la propensión al modo aéreo está dada por la relación tiempo-tarifa (ambos relativos entre modos) y la valoración del tiempo de cada usuario.

Los centros de atracción y generación de tráficos más importantes de la provincia de Buenos Aires mantienen una oferta significativa de autotransporte y ferroviaria. Sin embargo, la mayor ductilidad del modo automotor hace que las frecuencias y recorridos de las unidades se adapten en forma rápida a las fluctuaciones de volumen y direccionalidad de la demanda.

Esto no sucede en la misma proporción en la oferta ferroviaria, debido a la imposibilidad de modificación de corredores y a las dificultades en la reasignación de equipos con una velocidad acorde a las necesidades de los usuarios.

En otro orden de ideas, cabe destacar la facilidad del medio aéreo de adaptación a cambios en la demanda, aunque en menor significación que el modo de autotransporte, en virtud de la necesidad de contar con terminales aeroportuarias cercanas a los nodos de generación y atracción de tráficos.

La participación de los modos aéreo y terrestre en la demanda actual de transporte varía según el corredor y la época. A continuación se detallan los factores más importantes que inciden en la participación modal de cada corredor.

- i) Existencia de infraestructura del transporte (vías férreas, rutas, aeródromos, etc.).
- ii) Distancia entre nodos
- iii) Condiciones y tipo de la infraestructura
- iv) Saturación de rutas y medios
- v) Frecuencias y condiciones de prestación de los servicios
- vi) Accesibilidad y cercanía de terminales a centros urbanos
- vii) Tarifas relativas

IV.9.4. Política Tarifaria

Consecuentemente a lo apuntado en acápites precedentes, la disminución de las diferencias tarifarias en corredores de significativa participación mo-

dal, derivará generalmente en una modificación de tales porcentuales en favor del medio aéreo. Esto podría detectarse especialmente en viajes de gran distancia.

Se estima que una porción de pasajeros que actualmente viaja en automóvil u ómnibus de primera clase estaría dispuesto a hacerlo por el medio aéreo ante una reducción de la brecha tarifaria o, en caso de los que viajan actualmente por automóvil, ante una disminución de la diferencia entre costos de transporte.

IV.9.5. Rentabilidad

Del estudio realizado por el Ing. Julio Canamasas surge que los aeródromos de Don Torcuato, San Justo y Matanza podrían tener una rentabilidad razonable, en tanto que el de San Fernando podría alcanzar un equilibrio.

De los restantes aeródromos los nacionales presentarían en general un cuadro favorable, mientras que en los provinciales los valores son desalentadores. Sin embargo, el crecimiento de la demanda futura del medio aéreo podría revertir tal situación.

Se estima razonable suponer un incremento de la demanda del transporte aéreo resultante de las siguientes modificaciones:

- i) Incremento poblacional de la provincia de Buenos Aires (en la década - 1970/1980 la tasa de aumento de población fue superior al 15%).
- ii) Mayor propensión a adoptar el medio aéreo por cambios en las costumbres (desarrollo socio-cultural) y mayor nivel de ingresos.
- iii) Reducción de la brecha tarifaria entre medios de transporte
- iv) Mayor valoración del tiempo del usuario por un mayor nivel de ingresos

IV.9.6. Criterios para selección de inversiones. Efectos económico-sociales

La instalación de un aeródromo trae aparejado un conjunto de beneficios y costos asociados a los usuarios del transporte y a los habitantes de la zona de influencia.

Tales efectos deben ser contemplados en el proceso de selección de inversiones en el marco de la evaluación social de proyectos.

Así, los principales efectos socio-económicos a tener en cuenta en la evaluación de inversiones en aeródromos puede sintetizarse en:

- i) Contaminación ambiental, especialmente acústica
- ii) Variaciones en la valoración de terrenos cercanos por el cambio de preferencias con y sin proyecto
- iii) Generación de actividad económica
- iv) Mejoras en la vinculación de la región

Tales efectos se encuentran, a la vez, interrelacionados entre sí, por lo que es conveniente su tratamiento conjunto. Para la evaluación de los mismos se recomienda el análisis comparativo de las situaciones con y sin proyecto.

V. RECOMENDACIONES

V.1. Lineamientos para una estrategia provincial de política aeroportuaria

El relevamiento y el diagnóstico efectuados de la situación de la infraestructura aeroportuaria y de los servicios conexos en el territorio de la Provincia de Buenos Aires han sido de carácter global tal como había sido acordado al proponerse el presente informe. Congruente con ello, el análisis de alternativas ha mantenido ese esquema por lo que las recomendaciones para una estrategia provincial de política aeroportuaria retendrán el carácter de lineamientos preliminares no pormenorizados.

El marco de referencia en el cual se inscriben estas recomendaciones ha sido explicitado en los capítulos previos. En mérito a no ser reiterativo, pero debido a la importancia del mismo se sugiere su lectura, en especial el correspondiente al inmediato precedente de Análisis de Alternativas

También debe recordarse que al ya estar funcionando un sistema aeroportuario en la Provincia se lo ha considerado como base de referencia; visualizado su desarrollo como aceptable en forma global, las alternativas y las propuestas se circunscriben al ámbito de las mejoras factibles.

En dicho marco los objetivos institucionales del sistema consisten en una asignación equilibrada de responsabilidades y una relación armoniosa entre los organismos tal que permita desarrollar la normativa y realizar la fiscalización de su cumplimiento.

La conveniencia de disponer bajo una única autoridad al sector responsable de definir la política de servicios de transporte aéreo y al de ejecutar la política de servicios de infraestructura aeroportuaria, en este caso podría ser sustituida por una estrecha colaboración entre la Dirección de Transporte y la Dirección de Aeronáutica de la Provincia.

En particular se propone tener en cuenta los aspectos que se mencionan a continuación:

V.1.1. Planificación de la red aeroportuaria

La necesidad de que la Provincia de Buenos Aires disponga de las herramientas que le permitan cumplir la función de planificación de su red aeroportuaria ha sido previamente fundada en el desarrollo del presente trabajo. Analizadas las alternativas posibles de organización surge como la más adecuada para la Provincia la integrada por la Subsecretaría de Planificación y Control de Gestión - MOSP, como coordinador, la Dirección de Transporte - MOSP, la Dirección de Aeronáutica - MG y la Dirección de Saneamiento y Control del Medio - MS.

Un proyecto originado en un ámbito externo a la Provincia, el elaborado por el Comando de Regiones Aéreas de reordenamiento del TMA Baires y de la red de aeródromos radicados en su área, afecta a numerosos intereses provinciales y pone en evidencia la necesidad de su estudio por el gobierno bonaerense, reforzando la necesidad de la existencia de la mencionada organización. Con referencia al proyecto TMA Baires 2000, los motivos anteriormente expuestos conducen a sugerir su tratamiento prioritario por la Provincia. Se propone que el gobierno tome un conocimiento más preciso del proyecto mediante el contacto con el Ministerio de Defensa, efectúe un análisis de su incidencia en los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales que le pueden afectar y elabore en conjunto con los sectores interesados una alternativa que contemple mayor seguridad y mejor economía a la comunidad, posibilite los desarrollos intelectual y tecnológico de la población, brinde el mejor servicio posible a los usuarios, proporcione seguridad jurídica a las empresas y compatibilice las prioridades nacionales y provinciales.

Otros temas a tratar por esta organización se han de proponer a medida que se expliciten las recomendaciones.

V.1.2. Estudios de factibilidad

Como se ha mencionado, la planificación de la red aeroportuaria y los estudios de factibilidad son los elementos faltantes más notorios en el sistema aeroportuario provincial. El análisis efectuado de los recursos necesarios para esta última tarea ha indicado que los mismos pueden ser provistos por diferentes organismos de la Provincia; la Dirección de Aeronáutica, la Subsecretaría de Planificación y Control de Gestión - MOSP, la Dirección de Transporte, la Dirección de Arquitectura, la Dirección de Saneamiento y Control del Medio - MS y la dependencia correspondiente del Ministerio de Economía con criterio similar al planteado en Alternativas para Planificación se visualiza a la Subsecretaría de Planificación y Control de Gestión como el componente coordinador natural de la evaluación de factibilidad.

En el ítem V.2. se ha de proporcionar un esquema para llevar a cabo este tipo de evaluación.

V.1.3. Proyecto de aeródromos

Dado que la Dirección de Aeronáutica y la Dirección de Arquitectura disponen de los recursos humanos y técnicos para el desarrollo de proyectos de aeródromos destinados a servicios de transporte provincial se recomienda preservar dicha capacidad y alentar su perfeccionamiento mediante su jerarquización y capacitación.

V.1.4. Construcción

Tal como se deduce del diagnóstico de la situación actual de esta fase del sistema su organización y funcionamiento es aceptable. Sin embargo parece conveniente efectuar dos sugerencias. La primera, considerar la posibilidad de que todas las obras de infraestructura aeroportuaria y obras complementarias sean administradas por un único ente, a fin de mantener la coherencia de los proyectos y de asegurar el uso racional de los recursos. Por ello se propone que los convenios con los municipios para administrar obras comple-

mentarias de infraestructura aeroportuaria se lleven a cabo en el ámbito del Ministerio de Obras y Servicios Públicos, donde se interpreta que esa función recaería en forma natural en la Dirección de Arquitectura.

En segundo término, se propone que siendo la Dirección de Arquitectura el organismo receptor último de la documentación sobre construcción de un aeródromo -y que debería contener las de las etapas previas de estudio de factibilidad y de proyecto- al finalizarse y habilitarse un aeródromo envíe dicha documentación a la Subsecretaría de Planificación y Control de Gestión a fin de que ésta retenga la información fundamental para continuar realizando la planificación de la infraestructura aeroportuaria.

V.1.5. Funcionamiento

V.1.5.1. Red de Aeródromos

Las recomendaciones sobre la red de aeródromos ubicados en el territorio de la Provincia de Buenos Aires se han de presentar siguiendo los criterios establecidos en el análisis y diagnóstico de la situación actual, es decir, diferenciando por principio dos grandes grupos de aeródromos: los que se encuentran dentro de un radio de 60 km del aeropuerto de Ezeiza y aquellos fuera de esta área.

Aún para el objetivo reducido de este trabajo, como es el ámbito de la actividad de transporte aerocomercial provincial, para el primer agrupamiento de aeródromos es indispensable que la Provincia encamine la definición de su funcionamiento considerando previamente su tratamiento con los municipios afectados y la autoridad aeronáutica nacional, ya que, como se ha puesto de manifiesto, existen múltiples aspectos a ser resueltos; entre ellos la descentralización de los tráficos del Aeroparque J. Newbery de la ciudad de Buenos Aires, la centralización en Ezeiza de tráficos internacionales, de cabotaje, de aviación general y militares, la situación de los otros aeródromos del área, los problemas legales, sociales, patrimoniales, de seguridad -

operativa, de ruido, de deterioro ecológico emergentes de la situación actual y de la prevista en el proyecto TMA Baires 2000. Se recomienda que su tratamiento en el ámbito del Gobierno de la Provincia sea coordinado por el organismo propuesto en V.1.1.

Con referencia al conjunto de aeródromos fuera del área G.B.A., el número disponible para operaciones de transporte aéreo provincial comercial y su ubicación geográfica parece ser adecuada para un desarrollo de mediano plazo gradual creciente de la actividad. Los requerimientos de infraestructura y servicios por parte de los explotadores actuales apuntan a obtener un mayor apoyo radioeléctrico de comunicaciones y de radioayuda para el aterrizaje en algunos centros de demanda y cuyo costo es modesto en comparación con los correspondientes a la construcción de un nuevo aeródromo; es probable que en estos casos se pueda interesar al municipio, a sus fuerzas vivas y al mismo operador para aportar los recursos requeridos.

V.1.5.2. Operación

Considerando que:

- a) la operación de aeródromos está reservada a la competencia nacional;
- b) en el análisis de alternativas se han observado las características diferenciadas que presenta la operación sobre el territorio de la Provincia de Buenos Aires en relación a la de vuelos interprovinciales, es recomendable que la operación de servicios de transporte comerciales provinciales sea analizada en conjunto por la autoridad nacional, los explotadores y la Provincia; esta última a través de la Dirección de Aeronáutica y de la Dirección de Transporte.

Se sugiere que entre los aspectos principales a tratar figure el perfeccionamiento de la operación y control en el espacio inferior a los 7.000 metros del TMA Baires.

V.1.5.3. Administración

El esquema descentralizado de administración aeroportuario establecido en la Provincia, como se ha analizado precedentemente, representa la opción más adecuada para dicha función. El nivel de análisis de este trabajo no puede avanzar más allá del planteo global del sistema y es muy probable que el planteo de casos puntuales de diversos aeródromos que han de servir a las líneas aéreas provinciales requieran un análisis pormenorizado.

A su vez, la tendencia de transferencia de aeródromos nacionales a la Provincia refuerza la necesidad de que este tema sea tratado por un organismo como el propuesto en el punto V.1.1.

En especial es necesario que este organismo analice y proponga el funcionamiento de los aeródromos comprendidos en el proyecto TMA Baires del Comando de Regiones Aéreas y que, como se ha mencionado, requiere definiciones de distinta índole.

Tal como se ha examinado, otro aspecto que merece ser preservado y alentado es la administración de aeródromos por empresas particulares.

También se considera positivo que las Direcciones de Aeronáutica y de Transporte introduzcan en sus mecanismos de control de calidad de los diferentes servicios la participación activa de los usuarios.

V.1.5.4. Mantenimiento

El esquema descentralizado de administración y mantenimiento aeroportuario vigente en la Provincia se ha considerado como la alternativa más adecuada de funcionamiento; pero si bien en el aspecto administrativo la delegación de funciones en los municipios no debería crear situaciones de difícil solución sin ayuda externa a los mismos, en cambio en el mantenimiento aeroportuario la Provincia se debe asegurar que se cubran los requerimientos mínimos.

Para ello es conveniente que se proporcione a los municipios una guía de mantenimiento siguiendo las recomendaciones del Anexo 14 de OACA. El organismo adecuado para su elaboración en el ámbito provincial es la Dirección de Aeronáutica.

Asimismo esta Dirección puede proporcionar el apoyo técnico a los municipios así como realizar la fiscalización de mantenimiento de manera de asegurar una operación confiable.

V.1.5.6. Financiamiento

Vistas precedentemente las fuentes de financiamiento del sistema aeroportuario cabe hacer las siguientes recomendaciones:

- a) siendo los municipios los organismos recaudadores de las tasas por servicios y de los canones por las concesiones otorgadas debe inducirseles a efectivizar el cobro de las tasas correspondientes teniendo presente que son prácticamente las únicas fuentes de ingresos para cubrir los costos de administración y mantenimiento aeroportuarios;
- b) la provincia de Buenos Aires gestione ante el Estado Nacional participar en la definición de los aeródromos provinciales bonaerenses beneficiarios del fondo federal de explotación de aeródromos y aeropuertos a fin de una distribución más equilibrada y una mejor utilización de los recursos disponibles.

V.1.6. Transportadores

Teniendo en cuenta que la oferta aeroportuaria en la Provincia de Buenos Aires es adecuada para un servicio de transporte regular así como que un primer análisis de los costos operativos de la explotación de un tramo típico provincial indica que pueden obtenerse resultados favorables (costos a febrero de 1989) se sugiere que la Provincia aliente el desarrollo de transportadores provinciales.

Este aliento no se debe interpretar en el sentido de que la Provincia realice aportes de capital, créditos o avales para equipamiento o subsidios de explotación sino a través del apoyo de la Dirección de Transporte en la definición de las rutas en función del conocimiento que posee de los mercados potenciales (consultar el trabajo del Licenciado Luis Yanes al respecto), en la concesión de las rutas requeridas, en la coordinación con otros modos y en los arreglos que esta Dirección conviene que realice con la Dirección Nacional de Transporte Aero Comercial con tal motivo. Por su parte, la Dirección de Aeronáutica puede aportar a estos emprendimientos su capacidad en materia aeroportuaria y coordinar la satisfacción de los requerimientos para alcanzar operaciones seguras, regulares y económicas.

V.2. Recomendaciones para la evaluación de proyectos de inversión en el sector

El monto de las inversiones necesarias para la construcción de un aeródromo habilitable para operaciones regulares de transporte aéreo de pasajeros son significativas; como asimismo los plazos de retorno de la inversión son normalmente muy largos (y en algunos casos puede superar la vida útil de la pista) la ejecución de los nuevos proyectos depende fundamentalmente de la asistencia del Estado, ya sea a través del aporte de capital, el otorgamiento de créditos o proporcionando el aval en préstamos.

Es por ello que, a fin de establecer una escala coherente de prioridades de las obras públicas, es preciso contar con los elementos que permitan evaluar las características de cada proyecto.

En el ámbito de la Provincia de Buenos Aires el organismo al que le compete la definición de dichas prioridades es el Ministerio de Obras y Servicios Públicos, donde la Subsecretaría de Planificación y Control de Gestión es el cuerpo técnico que efectiviza tal función. Por tal motivo es razonable que los requerimientos en materia aeroportuaria originados en distintas fuentes

CUADRO: CARACTERISTICAS DE LOS AEROPUERTOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

ANEXO A

Aeropuerto	Tipo de Pista	Tipo de Iluminación	Comunicaciones	Ayudas a la navegación
EZEIZA (Internacional)	Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	<ul style="list-style-type: none"> -TWR (Torre de control de aeródromo) Ezeiza Torre -APP (Control de aproximación) -ACC/TMA (Centro de control de aérea)Baires Control - Comunicaciones radiotelefonías en ruta -Estación de comunicaciones (AERADIO) -Difusión Ezeiza Aeradio -Servicio automático información terminal ATIS/EZE 	<p>AVASIS: Sistema visual indicador de pendiente ABN: Faro de aeródromo IBN: Faro de identificación LI: Radiofaro de localización interno LO: Radiofaro de localización externo ILS/LLZ: Sistema de aterrizaje por instrumentos GP: Trayectoria de planeo DME: Equipo radiotelemétrico VOR/EZE: Radiofaro omnidireccional</p>
MAR DEL PLATA (Internacional)	1 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	<ul style="list-style-type: none"> -TWR/APP Mar del Plata Torre (control de aproximación) -ACC:Centro de control de aérea (Estación de REAVA operada desde Ezeiza) 	<p>AVASIS: Sistema visual indicador de pendiente ABN: Faro de aeródromo NDB: Radiofaro no direccional LI: Radiofaro de localización interno LO: Radiofaro de localización externo ILS/LLZ: Sistema de aterrizaje por instrumentos GP: Trayectoria de planeo VOR: Radiofaro omnidireccional DME: Equipo radiotelemétrico</p>
BAHIA BLANCA (Comandante Espora)	3 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	<ul style="list-style-type: none"> -TWR Espora Torre -APP/TMA: Control de aproximación Bahía Blanca - A/G: Comunicaciones aeroterrestres Bahía Blanca Aeradio 	<p>NDB: Radiofaro no direccional LI: Radiofaro de localización interno LO: Radiofaro de localización externo VOR: Radiofaro omnidireccional DME: equipo radiotelemétrico ILS/LLZ: Sistema de aterrizaje por instrumentos GP: Trayectoria de planeo</p>
BOLIVAR	1 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	-	<p>VOR: Radiofaro omnidireccional</p>

(Continuación)

Aeropuerto	Tipo de Pista	Tipo de Iluminación	Comunicaciones	Ayudas a la navegación
CORONEL SUAREZ	1 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	-	-
DON TORCUATO	2 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	-TWR: Torcuato Torre	NDB: Radiofaro no direccional AVASIS: Sistema visual de indicador de pendiente
EL PALOMAR	1 Hormi- gón	ILE (iluminación eléctrica)	-TWR: Palomar Torre	AVASIS: Sistema visual de indicador de pendiente LI: Radiofaro de localización interno VOR: Radiofaro omnidireccional ILS/LLZ: Sistema de aterrizaje por instrumentos GP: Trayectoria de planeo
GRAL. VILLEGAS	1 Asfalto 1 Tierra	ILE (iluminación eléctrica)	-	-
JUNIN	1 Asfalto 1 Tierra	ILE (iluminación eléctrica)	-TWR/APP: Torre control de aproximación	NDB: Radiofaro no direccional VOR: Radiofaro omnidireccional
LA PLATA	1 Asfalto 1 Tierra	ILE (iluminación eléctrica)	-TWR/APP: La Plata Torre (control de aproximación)	NDB: Radiofaro no direccional VOR: Radiofaro omnidireccional
MARIANO MORENO	1 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	-TWR/APP: Moreno Torre (control de aproximación)	AVASIS: Sistema visual de indicador de pendiente LI: Radiofaro de localización interno LO: Radiofaro de localización externo VOR: Radiofaro omnidireccional
MORON	1 Hormi- gón	ILE (iluminación eléctrica)	-TWR: Morón Torre	ABN: Faro de aeródromo IBN: Faro de identificación
NECOCHEA	2 Tierra 1 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	-A/G: Comunicaciones aeroterrestres Necochea Aeradio	AVASIS: Sistema visual de indicador de pendiente
OLAVARRIA	1 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	-A/G: Comunicaciones aeroterrestres Olavarría Aeradio	NDB: Radiofaro no direccional AVASIS: Sistema visual de indicador de pendiente

(Continuación)

Aeropuerto	Tipo de Pista	Tipo de Iluminación	Comunicaciones	Ayudas a la navegación
PEDRO LURO	1 Asfalto 1 Tierra	ILE (iluminación eléctrica) IPO (iluminación portátil)		
PEHUAJO	1 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	-TWR/APP: Pehujó Torre (control de aproximación)	
PERGAMINO	1 Asfalto 1 Tierra	ILE (iluminación eléctrica)		
SAN FERNANDO	1 Asfalto		-San Fernando Aeradio	AVASIS: Sistema visual indicador de pendiente VOR: Radiofaro omnidireccional DME: Equipo radiotelemétrico
SANTA TERESITA	1 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	- A/G: Comunicaciones aeroterrestres. Sta. Teresita Aeradio	
SAN NICOLAS	1 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)		
TANDIL	1 Hormigón	ILE (iluminación eléctrica)	-TWR/APP Tandil Torre (control de aproximación) -TMA: Tandil control (área de control terminal)	AVASIS: Sistema visual indicador de pendiente LI: Radiofaro de localización interno LO: Radiofaro de localización externo VOR: Radiofaro omnidireccional ABN: Faro de aeródromo DME: Equipo radiotelemétrico ILS/LLZ: Sistema de aterrizaje por instrumentos GP: Trayectoria de planeo
VILLA GESELL	1 Asfalto	ILE (iluminación eléctrica)	- Gesell Aeradio	NDB: Radiofaro no direccional A-PAPI RWY 10: Indicador de trayectoria de aproximación de precisión

(Continuación)

Aeropuerto	Tipo de Pista	Tipo de Iluminación	Comunicaciones	Ayudas a la navegación
T. LAUQUEN	1 Asfalto 1 Tierra			
TRES ARROYOS	2 Tierra 1 Hormi- gón			
BRAGADO	2 Tierra	ILE (iluminación eléctrica)	-	A - PAPI umbral - 20: Indicador de trayectoria de aproximación de precisión.
CHACABUCO	2 Tierra	IPO (iluminación portátil)		
CHIVILCOY	2 Tierra	ILE (iluminación eléctrica)		
DOLORES	2 Tierra	IPO (iluminación portátil)	- A/G Comunicaciones aeroterrestres Dolores Aeradio	
EZPELETA	1 Tierra	IPO (iluminación portátil)		
GONZALEZ CHAVES	2 Tierra	IPO (iluminación portátil)		
MATANZA	2 Tierra	ILE (iluminación eléctrica)		AVASIS: Sistema visual indicador de pendiente
MIRAMAR	3 Tierra	ILE (iluminación eléctrica)		
PIGUÉ	2 Tierra	IPO (iluminación portátil)		

(Continuación)

Aeropuerto	Tipo de Pista	Tipo de Iluminación	Comunicaciones	Ayudas a la navegación
QUILMES	1 Tierra	-	- A/G: Comunicaciones aeroterrestres tres Quilmes Aeradio	NDB: Radiofaro no direccional
S.A. DE ARECO	1 Tierra	-	-	NDB: Radiofaro no direccional VOR: Radiofaro omnidireccional
S.M.DEL MONTE	1 Tierra	IPO (iluminación portátil)		
SAN PEDRO	2 Tierra	ILE (iluminación eléctrica)		
AMEGHINO	1 Tierra			
AYACUCHO	2 Tierra			
BALCARCE	2 Tierra			
BARADERO	1 Tierra			
CAÑUELAS	1 Tierra			
CAP.SARMIENTO	1 Tierra			
CARHUE	3 Tierra			
CARLOS CASARES	1 Tierra			
C.DE PATAGONES	4 Tierra			
CASTELLI	1 Tierra			
COLON	1 Tierra			

(Continuación)

Aeropuerto	Tipo de Pista	Tipo de Iluminación	Comunicaciones	Ayudas a la navegación
CNEL.DORREGO	2 Tierra			
CNEL.PRINGLES	2 Tierra			
CNEL.VIDAL	2 Tierra			
DAIREAUX	3 Tierra			
DARRAGUEIRA	1 Tierra			
GRAL.BELGRANO	1 Tierra			
GRAL.LAMADRID	2 Tierra			
GRAL.MADARIAGA	3 Tierra			
GRAL.VIAMONTE	2 Tierra			
HENDERSON	2 Tierra			
HUANGUELEN	3 Tierra			
JUAREZ	2 Tierra			
LAPRIDA	2 Tierra			
LAS FLORES	2 Tierra			
LINCOLN	1 Tierra			
LOBERIA	3 Tierra			
LOBOS	2 Tierra			
LUJAN	1 Tierra			

(Continuación)

Aeropuerto	Tipo de Pista	Tipo de Iluminación	Comunicaciones	Ayudas a la navegación
MAIPU	1 Tierra			
MY. E. OLLIVERA	2 Tierra			
MERCEDES	2 Tierra			
9 DE JULIO	2 Tierra			
PELLEGRINI	2 Tierra			
PINAMAR	1 Tierra			
PUAN	1 Tierra			
PUNTA ALTA	2 Tierra			
QUEQUEN	2 Tierra			
RAMALLO	1 Tierra			
RANCHOS	1 Tierra			
RAUCH	2 Tierra			
RIVADAVIA	1 Tierra			
SAAVEDRA	2 Tierra			
SALADILLO	2 Tierra			
SALDUNGARAY	1 Tierra			
SALLIQUELLO	1 Tierra			
S.A. DE GILES	1 Tierra			

(Continuación)

Aeropuerto	Tipo de Pista	Tipo de Iluminación	Comunicaciones	Ayudas a la navegación
SAN CAYETANO	2 Tierra			
SAN CLEMENTE DEL TUYU	1 Tierra			
TORNQUIST	1 Tierra			
VEDIA	2 Tierra			
25 DE MAYO	1 Tierra			
VERONICA	2 Tierra			
ZARATE	2 Tierra			

ANEXO B

MOVIMIENTO DE AERONAVES

AÑO 1966

Aeródromo	Comercial	Taxi	Trabajo	Turismo	Oficial	Prueba	Entrenam.	Instrucc.	Escuela	Total
Ezeiza	11.531	154	2	2.946	4.529	67	161	1.163	2	20.555
Bahía Blanca	3.456	105	53	1.378	1.555	6	-	-	9.507	16.060
Dolores	-	28	16	291	174	-	-	2	1.212	1.813
Don Torcuato	4	1.014	184	22.179	962	163	337	946	93	25.882
Bolivar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Junin	-	154	62	314	742	-	-	-	-	1.849
La Plata	-	25	769	1.793	2.499	175	2.774	425	145	8.605
Matanza	-	-	790	1.880	28	7	7.985	2.771	8.901	22.362
Mar del Plata	1.604	356	68	1.718	1.999	-	-	-	-	5.740
M. Moreno	2	16	-	738	3.090	-	2	3	14.502	18.353
Morón	-	216	8	2.320	3.964	4	-	-	-	6.512
Necochea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pehuajó	-	730	36	791	184	-	22	2	1.784	3.549
San Justo	2	391	614	6.707	192	24	547	12	20.540	29.029
San Fernando	-	-	172	3.455	78	89	713	1.187	176	5.870
Tandil	358	56	32	210	1.316	-	-	-	1.890	3.862
25 de Mayo	-	8	23	246	26	-	-	-	-	303
Pergamino	-	42	27	448	82	12	30	14	8	663
Azul	4	99	141	1.245	286	-	8	4	5.496	7.283
Santa Teresita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Comando de Regiones Aéreas.

MOVIMIENTO DE AERONAVES

AÑO 1976

Aeródromo	Comercial	Taxi	Trabajo	Turismo	Oficial	Prueba	Entrenam.	Instrucc.	Escuela	Total
Ezeiza	19.324	50	-	3.269	4.473	16	-	997	28	28.147
Bahía Blanca	6.693	-	-	1.587	751	-	1.459	642	45.443	56.575
Dolores	-	16	6	492	64	-	26	18	-	622
Don Torcuato	-	860	33	16.388	695	1.054	1.382	3.469	21.965	46.346
Bolivar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Junín	-	26	36	1.178	660	-	883	285	2	3.070
La Plata	669	10	122	3.437	1.409	1	256	166	2.075	8.145
Matanza	-	-	-	825	6	-	11.290	5.115	10.925	28.161
Mar del Plata	4.529	216	3	2.955	1.549	-	4	20	711	9.987
Morón	-	294	-	2.402	10.723	-	2	30	20.051	33.502
Necochea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pehuajó	-	9	88	584	98	2	755	385	3.180	5.101
Quilmes	-	-	-	932	1.946	85	37	157	1.901	5.058
San Justo	-	160	135	3.422	410	186	1.649	173	6	6.141
San Fernando	-	9	23	2.703	337	248	3.177	2.717	-	9.214
Tandil	314	8	47	602	847	-	4	-	688	2.510
Villa Gesell	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pergamino	-	6	-	447	18	-	-	-	-	471
Azul	-	16	24	1.071	216	8	528	182	571	2.616
Santa Teresita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Comando de Regiones Aéreas.

ANEXO B

MOVIMIENTO DE AERONAVES

AÑO 1986

Aeródromo	Comercial	Taxi	Trabajo	Turismo	Oficial	Prueba	Entrenam.	Instrucc.	Escuela	Total
Ezeiza	17.518	262	2	3.366	2.783	10	23	108	68	24.140
Bahía Blanca	8.734	-	-	1.550	1.338	-	-	-	23.546	35.168
Dolores	14	2	2	272	42	2	4	-	-	2.255
Don Torcuato	-	2.078	10	23.400	287	2.175	189	107	13.637	41.883
Bolivar										
Junin	454	34	147	1.005	535	24	1.407	1.022	962	5.590
La Plata	1.302	-	-	6.056	384	-	-	-	1.846	9.588
Matanza	-	23	635	268	15	14	4.462	9.036	514	14.967
Mar del Plata	8.214	34	-	2.553	1.748	-	-	-	3.209	15.758
Morón	-	636	-	2.496	7.027	-	-	-	23.901	34.060
Necochea	238	-	308	81	26	6	502	170	262	1.593
Pehuajó										
San Justo										
San Fernando										
Tandil										
Villa Gesell										
Pergamino										
Olavarría										
Santa Teresita										

FUENTE: Comando de Regiones Aéreas.

ANEXO B

MOVIMIENTO DE AERONAVES

AÑO 1987

Aeródromo	Comercial	Taxi	Trabajo	Turismo	Oficial	Prueba	Entrenam.	Instrucc.	Escuela	Total
Ezeiza	17.811	227	2	3.569	2.975	36	38	105	57	24.820
Bahía Blanca	8.779	-	-	1.633	1.436	-	-	-	17.997	29.845
Dolores	-	-	2	110	34	-	-	2	-	148
Don Torcuato	-	1.982	2	21.592	228	3.276	143	59	12.165	39.447
Bolivar	278	27	2	525	67	-	328	922	-	2.149
Junin	4	35	122	986	497	14	1.754	1.172	304	4.888
La Plata	962	-	-	5.372	390	-	-	-	1.738	8.462
Matanza	-	2	350	130	4	16	9.121	8.846	-	18.469
Mar del Plata	7.848	53	-	2.699	1.440	-	-	-	2.198	14.238
Morón	-	875	2	2.345	8.798	-	-	-	30.993	43.013
Necochea	496	4	108	216	53	2	52	620	206	2.557
Pehuajó	-	2	35	108	360	-	14	30	-	519
San Justo	-	2	237	966	80	81	5.278	7.329	19.728	33.701
San Fernando	-	4	248	11.815	643	245	556	96	1.495	15.102
Tandil	938	7	-	224	2.007	-	116	2	-	3.294
Villa Gesell	876	8	6	444	164	-	10	-	14	1.522
Pergamino	6	8	4	33	26	2	242	270	-	591
Olavarría	468	111	77	327	142	-	-	-	-	1.125
Santa Teresita	86	2	-	1.463	101	-	-	19	-	1.671

FUENTE: Comando de Regiones Aéreas.

Anexo C.

MOVIMIENTO DE PASAJEROS, CARGA Y CORREO - AÑO 1976

<u>Aeródromo</u>	<u>Pasajeros</u>	<u>Carga (tn)</u>	<u>Total (tn)</u>
Ezeiza	1.219.752	3.638	1.450
Bahía Blanca	262.267	982	97
Dolores	432	-	-
Don Torcuato	21.286	-	-
Bolivar			
Junin	3.238	-	-
La Plata	15.136	-	-
Matanza	1.707	-	-
Mar del Plata	275.228	215	11
Morón	5.251	-	-
Necochea			
Pehuajó	1.957	-	-
Quilmes	650	-	-
San Justo	5.066	-	-
San Fernando	8.527	-	-
Tandil	7.512	-	-
Villa Gesell			
Pergamino	8	-	-
Azul	1.793	-	-
Santa Teresita			

FUENTE: Comando de Regiones Aéreas.

Anexo C.

MOVIMIENTO DE PASAJEROS, CARGA Y CORREO - AÑO 1986

<u>Aeródromo</u>	<u>Pasajeros</u>	<u>Carga (tn)</u>	<u>Total (tn)</u>
Ezeiza	1.943.131	50.083	3.140
Bahía Blanca	490.760	1.354	354
Dolores	285	-	-
Don Torcuato	30.867	-	-
Bolivar			
Junin	6.664	-	-
La Plata	6.970	-	-
Matanza	2.233	-	-
Mar del Plata	501.483	494	156
Morón	1.800	-	-
Necochea	2.535	3	-
Pehuajó	6.585	-	-
San Justo	6.888	-	-
San Fernando	17.405	-	-
Tandil	15.505	9	-
Villa Gesell	31.840	-	-
Pergamino	776	-	-
Olavarría	3.505	-	-
Santa Teresita	2.981	-	-

FUENTE: Comando de Regiones Aéreas.

Anexo C.

MOVIMIENTO DE PASAJEROS, CARGA Y CORREO - AÑO 1987

<u>Aeródromo</u>	<u>Pasajeros</u>	<u>Carga (tn)</u>	<u>Total (tn)</u>
Ezeiza	1.916.070	53.225	3.200
Bahía Blanca	471.516	1.247	345
Dolores	102	-	-
Don Torcuato	29.735	-	-
Bolívar	1.599	-	-
Junín	3.819	-	-
La Plata	3.256	-	-
Matanza	2.945	-	-
Mar del Plata	476.009	685	140
Morón	1.680	-	-
Necochea	3.656	298	-
Pehuajó	903	-	-
San Justo	7.236	-	-
San Fernando	16.237	-	-
Tandil	18.715	6	-
Villa Gesell	35.571	-	-
Pergamino	345	-	-
Olvarría	5.082	-	-
Santa Teresita	2.784	-	-

FUENTE: Comando de Regiones Aéreas.

Anexo C.

MOVIMIENTO DE PASAJEROS, CARGAS Y CORREO

AÑO 1988

Aeródromos	Movimiento de Pasajeros						Tripl.	Cargas			Correo		
	Llegan	Bajan	Suben	Salen	Total	Suben		Bajan	Total.	Suben	Bajan	Total	
Bs. As./Aerop.	2153912	2108496	2108496	2108496	4262408	260859	19890858	6296434	26187292	3810855	1615014	5425869	
Bs. As./Ezeiza	1142613	899622	941399	1184390	2084012	19399	32274302	23051812	55326114	1007540	1783104	2790644	
Don Torcuato	13130	13130	14082	14082	27212	19594	-	-	-	-	-	-	
Junin	3418	2865	2986	3539	6404	5338	-	-	-	-	-	-	
La Plata	4356	4177	4221	4400	8577	6733	-	-	-	-	-	-	
Matanza	1258	1258	1312	1312	2570	1228	-	-	-	-	-	-	
Mar del Plata	195928	177358	190431	209001	386359	26445	329742	279163	608905	56180	42518	98698	
Morón	631	631	809	809	1440	13864	-	-	-	-	-	-	
Necochea	2088	2073	1950	1965	4038	1594	-	-	-	-	-	-	
Pehuajó	571	469	436	538	1007	1217	-	-	-	-	-	-	
San Fernando	9467	9467	9380	9380	18847	9709	-	-	-	-	-	-	
Tandil	13457	6835	7408	14030	20865	5020	499	1636	2135	-	-	-	
Villa Gesell	15541	15541	16231	16231	31722	2654	-	-	-	-	-	-	
Pergamino	691	615	682	758	1373	679	-	-	-	-	-	-	
Olavarría	1473	1248	1203	1428	2676	825	-	-	-	-	-	-	
Santa Teresita	1455	1444	1440	1451	2895	1124	-	-	-	-	-	-	

FUENTE: Comando de Regiones Aéreas.

TABLA 1b) - TASAS DE ATERRIZAJES - VUELOS DE CABOTAJE

ANEXO I

PESO DE LA AERONAVE (en toneladas)			A E R O D R O M O S		
			1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.
Hasta 30 tn	c/u	A	18,30	12,00	7,60
De 31 a 80 tn	c/u	A	20,90	13,80	9,60
De 81 a 170 tn	c/u	A	23,80	15,30	-.-
De más de 170 tn	c/u	A	29,00	-.-	-.-
Tasa mínima		A	125,00	95,00	65,00

Recargo: 1) En el caso de aterrizajes y/o despegues nocturnos las tasas serán aumentadas en un 30%.
 2) Por toda actividad de aterrizaje y/o despegue fuera del horario normal de actividades del Aeródromo, se aplicará una tasa fija adicional por cada hora o fracción de A 3.100,-, A 2.100,- y A 1.100,- en los Aeródromos de 1a., 2a. y 3a. categoría respectivamente. Esta contribución es de aplicación también en los Aeródromos de alternativas requeridos.

TABLA 1c) - SOBRETASA DE ATERRIZAJE - VUELOS INTERNACIONALES

CLASE DE VUELO Y PESO DE LA AERONAVE			A E R O D R O M O S		
			1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.
Vuelos comerciales regulares, cada tonelada	USS		1,10	1,10	-.-
Otros vuelos, cada tonelada.....	USS		11,00	11,00	-.-

NOTA: Esta sobretasa será de aplicación en el AEROPUERTO AEROPARQUE "JORGE NEWBERY" en el horario de 06:30 a 09:30 y de 18:00 a 20:00 hora local.

TABLA 1d) - SOBRETASA DE ATERRIZAJE - VUELOS DE CABOTAJE

CLASE DE VUELO Y PESO DE LA AERONAVE			A E R O D R O M O S		
			1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.
Vuelos comerciales regulares, cada tonelada	A		12,00	12,00	-.-
Otros vuelos, cada tonelada.....	A		120,00	120,00	-.-

NOTA: Esta sobretasa será de aplicación en el AEROPUERTO AEROPARQUE "JORGE NEWBERY" en el horario de 06:30 a 09:30 y de 18:00 a 20:00 hora local.

TABLA 1b) - TASAS DE ATERRIZAJES - VUELOS DE CABOTAJE

ANEXO I

PESO DE LA AERONAVE (en toneladas)		A E R O D R O M O S			
		1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.	
Hasta 30 tn	c/u	A	18,30	12,00	7,60
De 31 a 80 tn	c/u	A	20,90	13,80	9,60
De 81 a 170 tn	c/u	A	23,80	15,80	-.-
De más de 170 tn	c/u	A	29,00	-.-	-.-
Tasa mínima		A	125,00	95,00	65,00

Recargo: 1) En el caso de aterrizajes y/o despegues nocturnos las tasas serán aumentadas en un 30%.

2) Por toda actividad de aterrizaje y/o despegue fuera del horario normal de actividades del Aeródromo, se aplicará una tasa fija adicional por cada hora o fracción de A 3.100,-, A 2.100,- y A 1.100, en los Aeródromos de 1a., 2a. y 3a. categoría respectivamente. Esta contribución es de aplicación también en los Aeródromos de alternativas requeridos.

TABLA 1c) - SOBRETASA DE ATERRIZAJE - VUELOS INTERNACIONALES

CLASE DE VUELO Y PESO DE LA AERONAVE		A E R O D R O M O S			
		1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.	
Vuelos comerciales regulares, cada tonelada	US\$		1,10	1,10	-.-
Otros vuelos, cada tonelada.....	US\$		11,00	11,00	-.-

NOTA: Esta sobretasa será de aplicación en el AEROPUERTO AEROPARQUE "JORGE NEWBERY" en el horario de 06:30 a 09:30 y de 18:00 a 20:00 hora local.

TABLA 1d) - SOBRETASA DE ATERRIZAJE - VUELOS DE CABOTAJE

CLASE DE VUELO Y PESO DE LA AERONAVE		A E R O D R O M O S			
		1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.	
Vuelos comerciales regulares, cada tonelada	A		12,00	12,00	-.-
Otros vuelos, cada tonelada.....	A		120,00	120,00	-.-

NOTA: Esta sobretasa será de aplicación en el AEROPUERTO AEROPARQUE "JORGE NEWBERY" en el horario de 06:30 a 09:30 y de 18:00 a 20:00 hora local.

TABLA 1b) - TASAS DE ATERRIZAJES - VUELOS DE CABOTAJE

ANEXO I

PESO DE LA AERONAVE (en toneladas)		A E R O D R O M O S		
		1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.
Hasta 30 tn	c/u A	18,30	12,00	7,60
De 31 a 80 tn	c/u A	20,90	13,80	9,50
De 81 a 170 tn	c/u A	23,80	15,80	-.-
De más de 170 tn	c/u A	29,00	-.-	-.-
Tasa mínima	A	125,00	95,00	65,00

- Recargo: 1) En el caso de aterrizajes y/o despegues nocturnos las tasas serán aumentadas en un 30%.
- 2) Por toda actividad de aterrizaje y/o despegue fuera del horario normal de actividades del Aeródromo, se aplicará una tasa fija adicional por cada hora o fracción de A 3.100,-, A 2.100,- y A 1.100, en los Aeródromos de 1a., 2a. y 3a. categoría respectivamente. Esta contribución es de aplicación también en los Aeródromos de alternativas requeridos.

TABLA 1c) - SOBRETASA DE ATERRIZAJE - VUELOS INTERNACIONALES

CLASE DE VUELO Y PESO DE LA AERONAVE		A E R O D R O M O S		
		1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.
Vuelos comerciales regulares, cada tonelada	US\$	1,10	1,10	-.-
Otros vuelos, cada tonelada.....	US\$	11,00	11,00	-.-

NOTA: Esta sobretasa será de aplicación en el AEROPUERTO AEROPARQUE "JORGE NEWBERY" en el horario de 06:30 a 09:30 y de 18:00 a 20:00 hora local.

TABLA 1d) - SOBRETASA DE ATERRIZAJE - VUELOS DE CABOTAJE

CLASE DE VUELO Y PESO DE LA AERONAVE		A E R O D R O M O S		
		1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.
Vuelos comerciales regulares, cada tonelada	A	12,00	12,00	-.-
Otros vuelos, cada tonelada.....	A	120,00	120,00	-.-

NOTA: Esta sobretasa será de aplicación en el AEROPUERTO AEROPARQUE "JORGE NEWBERY" en el horario de 06:30 a 09:30 y de 18:00 a 20:00 hora local.

TABLA 1b) - TASAS DE ATERRIZAJES - VUELOS DE CABOTAJE

ANEXO I

PESO DE LA AERONAVE (en toneladas)	A E R O D R O M O S			
	1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.	
Hasta 30 tn c/u	A	18,30	12,00	7,60
De 31 a 80 tn c/u	A	20,90	13,80	9,60
De 81 a 170 tn c/u	A	23,80	15,80	-.-
De más de 170 tn c/u	A	29,00	-.-	-.-
Tasa mínima	A	125,00	95,00	65,00

Recargo: 1) En el caso de aterrizajes y/o despegues nocturnos las tasas serán aumentadas en un 30%.

2) Por toda actividad de aterrizaje y/o despegue fuera del horario normal de actividades del Aeródromo, se aplicará una tasa fija adicional por cada hora o fracción de A 3.100,-, A 2.100,- y A 1.100, en los Aeródromos de 1a., 2a. y 3a. categoría respectivamente. Esta contribución es de aplicación también en los Aeródromos de alternativas requeridos.

TABLA 1c) - SOBRETASA DE ATERRIZAJE - VUELOS INTERNACIONALES

CLASE DE VUELO Y PESO DE LA AERONAVE	A E R O D R O M O S			
	1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.	
Vuelos comerciales regulares, cada tonelada	US\$	1,10	1,10	-.-
Otros vuelos, cada tonelada.....	US\$	11,00	11,00	-.-

NOTA: Esta sobretasa será de aplicación en el AEROPUERTO AEROPARQUE "JORGE NEWBERY" en el horario de 06:30 a 09:30 y de 18:00 a 20:00 hora local.

TABLA 1d) - SOBRETASA DE ATERRIZAJE - VUELOS DE CABOTAJE

CLASE DE VUELO Y PESO DE LA AERONAVE	A E R O D R O M O S			
	1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.	
Vuelos comerciales regulares, cada tonelada	A	12,00	12,00	-.-
Otros vuelos, cada tonelada.....	A	120,00	120,00	-.-

NOTA: Esta sobretasa será de aplicación en el AEROPUERTO AEROPARQUE "JORGE NEWBERY" en el horario de 06:30 a 09:30 y de 18:00 a 20:00 hora local.

R U B R O S	A E R O D R O M O S			
	Cat.A	1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.
<u>II - OCUPACIONES (Art. 34 y 35)</u>				
d) Locales construídos en madera y chapa, casillas, pequeños galpones, barracas "tic" y similares ... A	21,00	14,00	10,00	6,00
e) Hangares y locales adosados a éstos A	25,00	17,00	13,50	8,00
f) Terrenos asfaltados o pavimentados A	14,50	10,00	8,00	5,00
g) Terrenos sin mejoras A	9,50	8,00	4,80	3,00
h) Adicional aplicable a terrenos por metro lineal de frente a línea de hangares, plataforma de estacionamiento y/o similares:				
1) Con plataforma de cemento construída por el Estado A	260,00	89,00	62,00	36,00
2) Con plataforma construída por el usuario A	30,00	25,00	20,00	12,00
3) Con plataforma de terreno sin mejoras A	33,00	28,00	21,00	14,00

Los valores de la Categoría A serán aplicables en los Aeropuertos de AEROPARQUE "JORGE NEWBERY", CATARATAS DEL IGUAZU, COMODORO RIVADAVIA, CORDOBA, AEROPUERTO "MINISTRO PISTARINI" - EZEIZA, MAR DEL PLATA, MENDOZA, POSADAS, RIO GALLEGOS, SAN CARLOS DE BARILOCHE.

R U B R O S	A E R O D R O M O S		
	1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.
<u>III - TASA POR USO DE AEROESTACION (Art.48)</u>			
a) Los pasajeros de vuelos de cabotaje abonarán en el Aeródromo en que inician el vuelo A	25,00	12,50	12,50
b) Los pasajeros internacionales de vuelos regionales cuyo destino final sea un Aeropuerto extranjeros ubicado a menos de TRESCIENTOS (300) kilómetros en línea recta del Aeródromo argentino de salida, abonarán en el Aeródromo de iniciación del vuelo A	75,00	37,50	37,50

ANEXO V

R U B R O S	A E R O D R O M O S		
	1a.Cat.	2a.Cat.	3a.Cat.

III - TASA POR USO DE AEROESTACION (Art. 48)

c) Los pasajeros internacionales cuyo destino final sea un Aeropuerto extranjero ubicado a TRESCIENTOS (300) o más kilómetros en línea recta del Aeropuerto argentino de salida, abonarán en el Aeródromo de iniciación del vuelo	A 250,00	125,00	125,00
---	----------	--------	--------

IV - ACCESO (Art. 51)

Por cada servicio de abastecimiento se abonará el DIEZ POR CIENTO (10%) de la facturación bruta formulada por todo concepto por el abastecedor, cualquiera sea la forma o moneda de pago pactada para la prestación.

R U B R O S	EZEIZA Y AEROPARQUE	AERODROMOS - CATEGORIAS		
		1a.	2a.	3a.

V - MANEJO (Art. 52)

Por cada tonelada de peso de la aeronave (Máximo de despegue según certificado de aeronavegabilidad) y por cada período de veinticuatro horas o fracción	A 27,00	16,00	14,00	10,00
Tasa mínima diaria	A 96,00	66,00	54,00	37,00

VI - ESTACIONAMIENTO DE AUTOMÓTORES (Art. 53)

La tarifa por este concepto será la regulada por el Comando de Regiones Aéreas, en función del movimiento operativo del Aeródromo.

VII - SERVICIO DE PRE Y POST AEREO DE PASAJEROS (Art. 56)

Los explotadores de estos servicios prestados en Aeródromos nacionales mediante Permiso de Uso otorgado por autoridad aeronáutica, abonarán en concepto de canon el DIEZ POR CIENTO (10%) de la tarifa autorizada por cada pasajero transportado desde o al Aeródromo. En los casos de automóviles de remise la contribución del DIEZ POR CIENTO (10%) será con respecto de la tarifa del viaje concertado desde o al Aeródromo.

R U B R O S

A E R O D R O M O S

VIII - PERMISO DE ACCESO A TERRAZAS Y SALAS DE ESPERA
(Art. 57)

Por cada persona:

- a) Salas de espera.
- b) Terrazas de observación.

La tarifa por este concepto será regulada por el Comando de Regiones Aéreas, en función del movimiento operativo del Aeródromo.

IX - SERVICIO DE ATENCION EN TIERRA DE AERONAVES
(Art. 58)

Los explotadores de servicios de rampa (atención en tierra de aeronaves), abonarán en concepto de canon el porcentaje convenido con el Comando de Regiones Aéreas, por los ingresos totales de la explotación, entendiéndose como tales, el total de la facturación bruta.

X - SERVICIOS DE DEPOSITOS DE CARGA
(Art. 59)

Los explotadores de depósitos de carga dentro de los Aeródromos de jurisdicción nacional cuya explotación sea otorgada por Permiso de Uso, abonarán en concepto de canon el DIEZ POR CIENTO (10%) de la facturación bruta que por todo concepto derive de la actividad autorizada.

CLASIFICACION DE AERODROMOS AUTORIZADOS A PERCIBIR TASAS



1a. Categoría

Bahía Blanca/Comandante Espora
 Buenos Aires/Aeroparque "Jorge Newbery"
 Buenos Aires/Aeropuerto "Ministro Pistarini"
 - EZEIZA
 Catamarca
 Cataratas del Iguazú
 Comodoro Rivadavia
 Córdoba
 Corrientes
 El Palomar
 Esquel
 Formosa
 Jujuy
 La Rioja
 Mar del Plata
 Mendoza/El Plumerillo
 Morón
 Neuquén
 Paraná/General Urquiza

Posadas
 Resistencia
 Río Cuarto/Area Material
 Río Gallegos
 Río Grande
 Rosario
 San Luis
 Santa Rosa
 Salta
 San Carlos de Bariloche
 San Juan
 Santiago del Estero
 Tandil
 Tucumán
 Sauce Viejo
 Trelew
 Viedma
 Villa Reynolds

2a. Categoría

Bolívar
 Concordia/Com. Pierrestegui
 Coronel Suarez
 Curuzú Cuatiá
 Cutral-Có
 Chapelco
 Chos-Maiá
 Don Torcuato
 Doctor Mariano Moreno
 El Dorado
 General Pico
 General Roca
 Gobernador Gregores
 General Villegas
 Goya
 Gualeguaychú
 Junín
 La Plata
 Loncopué
 Malargüe
 Marcos Juarez
 Mendoza (Aeroparque)
 Mercedes. (Corrientes)
 Monte Caseros
 Necochea

Olavarría
 Orán
 Paso de los Libres
 Peñuzajó
 Pergamino
 P. Roque Saenz Peña
 Puerto Deseado
 Quemá-Quemá
 Reconquista
 San Fernando
 San Francisco (Córdoba)
 San Julián
 San Nicolás de los Arroyos
 San Rafael
 Santa Cruz
 Santa Teresita
 Sierra Grande
 Tartagal
 Trelew (Aeroclub)
 Trenque Lauquen
 Tres Arroyos
 Venado Tuerto
 Villa Dolores
 Villa Gesell
 Zapala

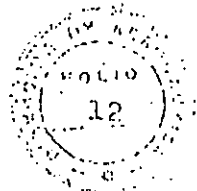
3a. Categoría

- Aeroclub Argentino (San Justo)
- Aeroclub Curuzú Cuatiá
- Alto Río Senguerr
- Alvear (Corrientes)
- Arrecifes
- Ayacucho
- Azul
- Balcarce
- Bella Vista
- Bell Ville
- Bragado
- Carlos Casares
- Carmen de Patagones
- Chacabuco
- Charata
- Chivilcoy
- Clorinda
- Concepción del Uruguay
- Coronel Dorrego
- Coronel Olmedo
- Coronel Pringles
- Coronel Vidal
- Dolores
- El Bolsón
- Elizalde
- El Maitén
- Esperanza
- General Alvear
- General José de San Martín (Chaco)
- General Lamadrid
- General Madariaga
- General Viamonte/Los Toldos
- Gonzalez Chavez
- Goya (Aeroclub)
- Gualeguay
- Henderson
- José de San Martín (Chubut)
- Jujuy (Aeroclub)
- Lago Argentino
- La Cumbre
- Laprida
- Las Flores
- Las Heras
- Lincoln
- Lobos
- Maipú
- Matanza
- Mercedes (Buenos Aires)
- Miramar
- Nahuel Huapi
- Nueve de Julio
- Pellegrini
- Perito Moreno
- Pigüé
- Puerto Madryn
- Punta Alta
- Quilmes
- Rafaela
- Río Hondo
- Río Mayo
- Río Turbio
- Rosario (Aeroparque)
- Rufino
- Saladillo
- San Antonio de Areco
- San Antonio Oeste
- San Juan (Aeroclub)
- San Martín (Mendoza)
- San Miguel del Monte
- San Pedro
- Santo Tomé Aeroclub (Corrientes)
- Sarmiento
- Tandil (Aeroclub)
- Vedia
- Verónica
- Victoria
- Villa Angela
- Villa María
- Villa Mercedes
- Zárate

NOTA: Esta clasificación de Aeródromos es exclusivamente a los fines de la percepción de las tasas por Servicios Aeronáuticos.

La presente amula la AIC 29/83

- LO QUE SE COMUNICA POR DISPOSICION DEL SEÑOR COMANDANTE DE REGIONES AEREAS -



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
 MINISTERIO DE GOBIERNO
 DIRECCION DE AERONAUTICA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente proyecto tipo tiene por objeto fijar - las pautas técnicas básicas para la concreción del proyecto en particular para cada aeródromo provincial.

Se han establecido las dimensiones: 900 por 23 metros ó 1500 por 30 metros, teniendo en cuenta las necesidades actuales y futuras inmediatas de las localidades elegidas; las estructuras soporte y capa de rodamiento propuestas tienen por objeto la obtención de una pista que permita la operación de aeronaves ejecutivas y de transporte de pequeño porte, y la operación segura de aeronaves provinciales sanitarias, aún en casos de fuertes lluvias que dejan inoperables las actuales de terreno natural.

Es absolutamente necesario hacer notar que en la concepción del proyecto en general no se ha previsto convertir a los aeródromos provinciales afectados en aeropuertos, ni se han tenido en cuenta operaciones de líneas comerciales de cabotaje por requerir ello una infraestructura que supera las posibilidades actuales, y que requiere el concurso del Comando en Jefe de la Fuerza Aérea que es quien debe aportar los servicios que posibilitan el funcionamiento de los aeropuertos, y en consecuencia quien fija la política aérea a ese nivel.

Por lo enunciado precedentemente y con el fin de que las variaciones de costes, y otros factores no impidan la concreción del proyecto, sería conveniente ajustarse al mismo en lo posible; sin que ello constituya obstáculo para su particularización, aprovechando las condiciones favorables, y materiales de la zona al máximo, siempre sobre la base de que las variantes en el uso de estos materiales tengan equivalencias con los propuestos.

La infraestructura ha sido calculada para soportar una carga de catóres (11) toneladas por rueda.



III

Las características más salientes del proyecto son las que a continuación se detallan:

Sobre el fondo de caja y previa compactación de los 15 cm. superiores, se procederá a la ejecución de una sub-base de suelo cal de 18,5 cm. de espesor, siguiendo las instrucciones para la "Construcción de Sub-base de suelo estabilizado con cal de 18,5 cm. de espesor al 4% de Cal Util Vial (C.U.V.).

Concluida esta primera etapa y luego de los plazos previstos, se procederá a la construcción de una base de suelo cemento de 18,5 cm. de espesor al 10% de cemento referido al peso del suelo seco, de acuerdo a las normas que para tal fin se incluyen en el presente legajo.

El suelo necesario para el cumplimiento de las operaciones enunciadas precedentemente, será extraído de los lugares que fije la Inspección y responderá a las siguientes características:

LI-35; LP-23; IP-12 P.U.V.S. 1,450 Kg./dm³, humedad óptima 25,2%, VS 10.

Una vez fraguada y curada la base de suelo cemento, se ejecutará un tratamiento bituminoso triplé, que conformará la superficie final de rodamiento.

Apl

TEXTO CORREGIDO

DEPARTAMENTO DE GOBIERNO

DECRETO 2.199 — La Plata, 23-9-977.

Concordante con la política de transferencia a los gobiernos locales de aquellas actividades públicas que por razones de proximidad pueden ser más eficientemente ejecutadas por los municipios, coadyuvando con ello a una mayor participación de las respectivas comunidades y promoviendo así a un mayor desarrollo y crecimiento del interior.

Por ello, el Gobernador de la provincia de Buenos Aires—

DECRETA:

Art. 1º Facúltase al Ministerio de Gobierno para designar a las Municipalidades de: Adolfo Alsina, Ayacucho, Azul, Balcance, Bolívar, Bragado, Carlos Casares, Colón, Coronel de Marina Leonardo Rosales, Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Coronel Suárez, Chacabuco, Chivilcoy, Dolores, General Alvarado, General Lamadrid, General Lavalle, General Madariaga, General Pinto, General Viamonte, General Villegas, Hipólito Yrigoyen, Junín, Laprida, Las Flores, Leandro N. Alem, Lincoln, Lobos, Maipú, Mar Chiquita, Mercedes, Monte Negro, Necochea, Nueve de Julio, Olavarría, Palmar, Pehuajó, Pellegrini, Pergamino, Puán, Saavedra, Saladillo, San Antonio de Areco, San Cayetano, San Nicolás, San Pedro, Tandil, Trenque Lauquen, Tres Arroyos, Villarino y Zárate, depositarias de los aeródromos existentes en esos distritos en los términos del convenio tipo que como anexo forma parte integrante del presente decreto.

Art. 2º El presente decreto será refrendado por el señor Ministro Secretario en el Departamento de Gobierno.

Art. 3º Comuníquese, publíquese, dese al Registro y "Boletín Oficial" y archívese.

SANT JEAN.
J. L. SMART.

ANEXO I

CONVENIO TIPO

En la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires, a los del mes de mil novecientos setenta y siete, se reúnen, por una parte, el Intendente de señor y, por la otra, el Director de Aeronáutica de

BOLETIN OFICIAL. 26 de octubre de 1977.

M.E.R.

M.E.R.

2.149

la provincia de Buenos Aires, señor, quienes actuando en nombre y representación de los respectivos organismos por ellos dirigidos acuerdan celebrar, conforme al decreto, el presente convenio, sujetándolo a las siguientes cláusulas y condiciones: Primera: La Dirección de Aeronáutica de la provincia de Buenos Aires designa Depositaria a la municipalidad de, y ésta lo recibe y acepta, el predio y las instalaciones del aeródromo provincial de, perteneciente a su patrimonio, cuyos datos de ubicación catastral, de infraestructura y estructura aeronáuticas, de existencias inmobiliarias y pertenencias inventariables se discriminan e identifican en el anexo I del presente convenio, del cual es parte y forma un todo indivisible.

Segunda: La municipalidad de contrae por el presente convenio las siguientes obligaciones:

- a) Atender las erogaciones que deban efectuarse para asegurar el buen estado de conservación y funcionamiento del aeródromo objeto de este convenio.
- b) Solicitar la autorización del Ministerio de Gobierno, a través de la Dirección de Aeronáutica, con anterioridad a la realización de modificaciones en la infraestructura existente, o de cualquier tipo de mejoras edilicias y/o en instalaciones, cumplimentando el envío de planos y toda otra documentación que encuadre en las normas aeronáuticas vigentes.
- c) Destinar el sesenta por ciento (60 %) del producido de la explotación del aeródromo a la conservación de éste y el cuarenta por ciento (40 %) restante a fomento aeronáutico, de acuerdo a pautas que oportunamente hará llegar el Ministerio de Gobierno.
- d) Enviar anualmente al Ministerio de Gobierno una memoria y balance de la administración del aeródromo, consignando el producido de su explotación y el destino del mismo.
- e) Permitir a las instituciones aerodeportivas el uso del aeródromo y sus instalaciones sin cargo, y para aquellas que posean instalaciones propias en dichos aeródromos, autorizando el uso exclusivo de las mismas.

Tercera: Se faculta por el presente a la municipalidad de a practicar la explotación comercial de las áreas libres, cobrar cánones por la instalación de hangares privados, trámites aferrizajes, uso de la aerostación y todo otro servicio o explotación, de acuerdo con las normas que establezca el Ministerio de Gobierno, a través de la Dirección de Aeronáutica.

Cuarta: En ningún caso y bajo ningún concepto, se acuerda la rescisión del presente convenio, se dará al aeródromo otro destino

BOLETIN OFICIAL 26 de octubre de 1977.

M. P. R.

que no sea el específico, comprometiéndose el Municipio a mantenerlo habilitado en todo momento, de acuerdo con su categoría.

Quinta: La Dirección de Aeronáutica podrá intervenir, controlar y supervisar las condiciones de operatividad del aeródromo para garantizar la eficiencia de las operaciones y de los servicios de control de áreas del aeródromo y de protección al vuelo, y el conjunto de las actividades del mismo y sus instalaciones.

Sexta: El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contraídas y/o de las normas aeronáuticas vigentes será motivo de caducidad del presente convenio.

Séptima: El presente convenio tiene vigencia a partir del día de la fecha de su suscripción, pudiendo ser rescindido por parte del Ministerio de Gobierno, previa notificación al municipio.

Octava: Dispuesta la rescisión, o producidas las causales de caducidad, la municipalidad de no podrá reclamar suma alguna por las inversiones realizadas o comprometidas, pasando las obras realizadas y las mejoras introducidas a ser propiedad exclusiva del Estado provincial, con cargo patrimonial para la Dirección de Aeronáutica.

Leídos los términos del presente convenio, los señores y lo firman en prueba de conformidad y aceptación en tres ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

Publicado el 20-X-1977 (1977, 3192300). Se inserta nuevamente por haberse omitido las cláusulas Quinta, Sexta, Séptima y Octava del Anexo I Convenio Tipo.

BOLETIN OFICIAL 26 de octubre de 1977.

M. E. R.

AREA TERMINAL BAIRE

El presente trabajo se divide en dos etapas:

1er. Etapa: Las necesidades y posibilidades actuales, hasta tanto se concrete el Plan PERFA 2000 de la Fuerza Aérea, lo que consiste en adecuar el espacio aéreo controlado y los servicios de tránsito aéreo, en particular los servicios de control de aproximación para permitir una mejor secuencia de aproximación basándose en cuatro servicios de aproximación con apoyo radar del TMA BAIRE, estos son EZEIZA, AEROPARQUE, MORENO y LA PLATA, pasando el aeródromo MORON a estar dentro de la zona de Control Ezeiza y EL Palo mar dentro de la zona de control Aeroparque. Esto permite una mejor coordinación y menor necesidad de enlaces entre controles. Se establece un sistema de pendientes óptimas 5% y máximas 3% los que permiten a las aeronaves mantener los niveles de crucero el mayor tiempo posible, lo que redundará en un beneficio sustancial en el ahorro de combustible a la vez que se logra una disminución de los niveles de ruido sobre zonas pobladas adyacentes a los aeródromos.

Esto se logra por medio del sistema de cartas STAR las que a su vez facilitan a las dependencias ATC la emisión de los respectivos permisos de tránsito lo que trae aparejada una reducción sustancial en las comunicaciones aeroterrestres y simplifica la interpretación por parte del piloto de las instrucciones recibidas al estar las maniobras contenidas en la carta STAR.

Las trayectorias y pendientes pre-establecidas permiten una mejor utilización del espacio aéreo ya que quedan sectores y bloques de espacio perfectamente definidos y aptos para su utilización por otro tipo de tránsito con otras necesidades.

Las aeronaves que ingresen al Terminal fuera del sistema que se implanta recibirán un permiso de tránsito adicional que les permitirá su incorporación directa al sistema para asegurar que todos estén integrados en las fases finales.

///2.-

Las operaciones militares y el tránsito civil que no pueda o no desee utilizar el sistema se desarrollará por trayectorias y corredores que estan separados y con niveles propios que incluso permiten el vuelo sin comunicación con los controles.

Otro beneficio destacable es que al mantener a las aeronaves mas tiempo a niveles de vuelo elevados se asegura una mejor detección por medio del radar.

En cuanto al espacio aéreo del TMA el cambio más importante es que la base del mismo que actualmente es de 600 m. sobre el terreno se escalona para el futuro estableciéndose dos valores: parte central base 750 m. de altura y resto mas elevado: FL 45 siempre con el tope ilimitado, esto permite que la aviación general pueda volar mas alto y sin comunicación debajo del terminal liberando el control de una carga importante de comunicaciones y de necesidades de coordinación.

A las zona de control y zona restringida del Aeródromo M. MORENO se les reduce el límite superior para facilitar el cruce por aeronaves civiles en trayectorias más directas.

En general todas las entradas estan orientadas hacia los localizadores de ILS, permitiendo así acortar los tiempos de vuelo en las aproximaciones.

Como radiayuda nueva se considera en la actualidad una instalación VOR en LOECS que se encuentra aprobada y en vías de concreción.

Respecto de las salidas solo cabe informar que las mismas se apoyaran en la utilización de arco DME y trayectorias radar.

Los gráficos que muestran trayectorias de salida deben ser interpretados considerando que las mismas solo seran utilizados en su integridad cuando existan fallas de radar. El volumen de tránsito sea tal que sature el sistema y para cubrir las operaciones que sea necesario realizar cuando nos encontremos dentro del valor de 5% previsible como fallas de sistemas o sea que normalmente seran una disponibilidad de reaseguro y no trayectorias mandatorias permanentes.

///

///3.-

Se efectuó una revisión completa de los medios de comunicaciones disponibles y de necesidades inmediatas acordándose las mejoras y refuerzos que estarán disponibles previo a la vigencia del actual Plan tanto en lo que se refiere a comunicaciones aeroterrrestres como los de coordinación,

El actual esfuerzo incluye consideraciones respecto de detachos de personal, entrenamiento y habilitación local del mismo.

En cuanto a infraestructura se solicita con primera ^{1.ª} prioridad la construcción de una calle de rodaje acabecera 29 por el norte para permitir y asegurar una secuencia de aproximación conveniente, permitiendo reducir los tiempos entre aeronaves en aproximación.

Todo lo hasta aquí informado corresponde a la 1.ª etapa y se está trabajando en su desarrollo y para su concreción siempre en base a toda la documentación y precedentes internacionales de la OACI y recomendaciones de la IATA a los pilotos de líneas aéreas. Se considera que es un ajuste y/o mejora de lo que actualmente disponemos.

2.ª Etapa: Esta etapa cubre las operaciones desde el momento que el Plan PERFA 2000 este cumplido.

En el área terminal tendríamos las siguientes novedades:

- 1º) La Brigada Aérea de M. MORENO trasladada a PANDIL y el aeródromo de M. MORENO es convertido en lo que será la principal base de la aviación civil.
- 2º) La Brigada Aérea de MORON trasladada con sus medios a EZEIZA y la parte civil de MORON trasladada a M. MORENO, luego el aeródromo MORON se desactiva.
- 3º) Los aeródromos SAN JUSTO y MITANZA trasladan sus operaciones a M. MORENO y se desactivan estos aeródromos.
- 4º) La Brigada Aérea de EL PALOMAR trasladada sus medios a EZEIZA y se desactiva EL PALOMAR.
- 5º) El aeródromo SAN FERNANDO cesa como tal y se reduce a un helipuerto con todas sus accesidades propias para fines privados y estatales.

///

///4.-

- 6º) El aeródromo DON TORCUATO queda en operación pero solo para operaciones de carácter nacional de la aviación general.
- 7º) El AEROPARQUE JORGE NEWBERY traslada las operaciones comerciales a EZEIZA y queda como internacional para la aviación general.
- 8º) El aeródromo LA PLATA adquiere la condición de internacional para la aviación general.
- 9º) El aeropuerto EZEIZA se amplía de acuerdo con las necesidades operativas tanto comerciales como de la aviación general calificada y de la fuerza aérea.
- 10º) Desaparecen zonas restringidas y se reducen otras, permitiendo trayectorias directas.

Es esta la parte en que se desea contar con los puntos de vista operativos de los usuarios, de las empresas aerocomerciales y de las asociaciones de los pilotos ya que al producirse todos estos cambios el espacio del área terminal es otro, surge la conveniencia de reorganizar radionavegación y cambiar rutas y corredores. También son necesarios y convenientes cambios en la estructura de los servicios de control de tránsito aéreo y sus espacios de jurisdicción.

Todo ello conduce a que debemos salir de los límites del TMA y encarar un nuevo diseño de los sistemas de rutas o sea: de donde y por donde venimos y por donde y adónde vamos, incluyendo no solo rutas superiores e inferiores sino rutas de un solo sentido de tránsito y otras con ambos sentidos.

Si bien la primera etapa está resuelta ya que evidentemente tiene un marco de limitación para su desarrollo, la segunda etapa esta libre y es por eso que se realiza el presente informe y se sugiere que se den opiniones para su evaluación y posible consideración y/o utilización.

Hoy se informa en general, cuando el Grupo de Estudio eleve su informe a fines de mes se remitirá a los presentes una copia del informe aprobado acompañado de los gráficos de ruta que se proponen y es sobre ellos (la 2da. Etapa) que se espera recibir opiniones y sugerencias ya que el Grupo de Estudio seguirá trabajando en todos estos desarrollos en forma permanente.

PISTAS PAVIMENTADAS

AERODROMO	Pista	Tipo	Rodaje	Plataforma	Aeroreta- tación	Balizamiento		Comun.* c/torre	NDB	VOR
						Diurno	Noct.			
Bolivar	02-20 1200x30 m	Asf.	Asf.	H9A9	Si	Si	Si			Si
Coronel Suarez	17-35 1330x30 m	Asf.	Asf.	H9A9	Si	Si	Si			
General Villegas	02-20 900x23 m	Bituminoso Triple	Bituminoso Triple	H9A9	Si	Si	Si			
Junin	17-35 1500x30 m	Bituminoso Triple	Bituminoso Triple	H9A9	Si	Si	Si	Si	Si	Si
La Plata	02-20 1500x45 m	Asf.	Asf.	H9A9	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Necochea	18x36 1500x30 m	Asf.	Asf.	H9A9	Si	Si	Si			
Olavarría	04-22 2200x45 m	Asf.	Asf.	H9A9	Si	Si	Si	Si	Si	
Pedro Luro	16-34 900x30 m	Bituminoso Triple	Bituminoso Triple	H9A9		Si	No			
Pehuajó	18-36 1500x30 m	Bituminoso	Bituminoso	H9A9	Si	Si	Si	Si	Si	
Pergamino	04-22 1200x30 m	Asf.	Asf.	H9A9	Si	Si	Si	Si		
San Nicolás	18-36 1080x30 m	Asf.	No	H9A9	Si	Si	No			
Santa Teresita	18-36 1500x30 m	Asf.	Asf.	H9A9	Si	Si	Si	Si		
Trenque Lauquen	02-20 1200x30 m	Asf.	Asf.	H9A9		Si	-			
Tres Arroyos	18-36 1300x30 m	H9A9	H9A9	H9A9	Si	Si	Si			
Villa Gesell	10-28 1500x30 m	Asf.	Asf.	H9A9	Si	Si	Si	Si	Si	
Saladillo	18-36 1199x23 m	H9A9	H9A9	H9A9	No	Si	-			
Martín García	16-34 1199x40 m	Asf.	Asf.	H9A9	Si	Si	-			

* Con servicio de control de aeródromo.

ANEXO J

INFORMACION A REQUERIR

EVALUACION DE PROYECTOS

1. DEMANDA PREVISTA

- a) Demanda mensual de pasajeros y carga
- b) Cantidad de vuelos y tráfico de pasajeros y carga en horas pico
- c) Cantidad de vuelos y tráfico de pasajeros y carga para el día promedio del mes pico
- d) Líneas aéreas y su estructura de rutas y aeródromos
- e) Tipos de aeronaves a operar en el aeródromo y número total en horas pico
- f) Cantidad de aeronaves con base en el aeródromo
- g) Característica de los sistemas de acceso al aeródromo

2. INFORMACION OPERACIONAL

- a) Características de los terrenos disponibles
- b) Posibles restricciones al espacio aéreo disponible
- c) Características meteorológicas de la zona elegida:
días anuales con cielo cubierto (6/8), con niebla y con lluvia
- d) Características de los servicios previstos
- e) Capacidad de expansión

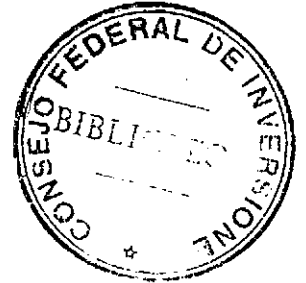
3. INFORMACION SOCIOECONOMICA

- a) Demanda actual
- b) Crecimiento de la población por localidad
- c) Crecimiento económico por localidad
- d) Nuevas actividades productivas que modifiquen tendencias históricas
- e) Distribución del ingreso.

(Poder Legislativo, municipios, particulares, otros organismos del Poder Ejecutivo Provincial) sean canalizados a la mencionada Subsecretaría y con la información necesaria para efectuar la evaluación del proyecto.

La información requerida consiste en un conjunto de datos de diferente tipo, a saber:

- a) pronóstico de demanda aeroportuaria
- b) tipos de aeronave a operar y tipo de operación
- c) capital necesario para la construcción
- d) posibles financiamientos y condiciones
- e) costos previstos de operación, administración y mantenimiento
- f) fuentes operativas de ingresos
- g) beneficiarios locales, regionales y nacionales
- h) incidencia sobre el medio ambiente



En el Anexo J se propone un esquema de la información a requerir.

Es muy probable que quien efectúe el requerimiento no disponga de los recursos técnicos que le permita aportar toda la información indispensable para una correcta evaluación por lo que será preciso completar la información faltante con la asistencia de los organismos especializados: la Dirección de Transporte sobre los puntos a y g arriba enunciados, la Dirección de Aeronáutica sobre los puntos b y e, la Dirección de Arquitectura sobre el c, la Dirección de Control y Protección del Medio sobre el h.