

ECUADOR

PROGRAMA RENOVACIÓN FLOTA AERONAVES —TAME

(EC-L1045)

PROPUESTA DE PRESTAMO

Este documento fue preparado por el Equipo de Proyecto compuesto por: Esteban Diez-Roux (INE/TSP), Jefe de Proyecto; Miroslava Errazuriz de Nevo, Melanie Glass, Giovanna Mahfouz, Pablo Guerrero (INE/TSP); y Diego Buchara (LEG/SGO).

INDICE

I.	DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS	2
A.	Introducción.....	2
B.	Antecedentes, Problema, Justificación	2
C.	Objetivo, Componentes y Costo	
D.	Matriz de Resultados e Indicadores Principales (seguimiento del PPMR)	10
II.	ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS.....	11
A.	Instrumentos de Financiación y Condiciones Contractuales	11
B.	Riesgos Ambientales y Sociales y Medidas de Mitigación.....	11
C.	Riesgo Fiduciario.....	13
D.	Otros Temas y Riesgos	14
III.	PLAN DE IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION	15

Anexos
ANEXOS IMPRESOS
ANEXO I: Marco de Resultados
ANEXO II: Plan de Adquisiciones
APENDICE: Resolución Legal

Referencias Electrónicas
REQUERIDO
1. POA http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1165892
2. Esquema de Monitoreo y Evaluación http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1187968
3. ESMR Si es requerido, según se especifica en las Guías OP-730 y la Política de Manejo de Desastres http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1169365
OPTIONAL
1. Descripción del Esquema Institucional del Transporte Aéreo http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1204315
2. Esquema de Tarifas Areopuertarias http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1204336
3. Estadísticas de Operación de TAME http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1204345
4. Justificación Elección Aeronaves EMBRAER http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1204473
5. Plan de Negocios, Estrategia Empresarial y Estudios de Mercadeo TAME http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1204482
6. Análisis Económico-Financiero http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1204427
7. Impacto Económico y Social http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1204453

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BNDES	<i>Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social</i>
CNAC	Consejo Nacional de Aviación Civil
DAC	Dirección Nacional de Aviación Civil
DRFA	Departamento de Renovación de Flota Aérea
ESMR	Environmental and Social Management Report
ESS	Environmental and Social Strategy
FAA	<i>Federal Aviation Administration</i>
FAE	Fuerza Aérea Ecuatoriana
IDB	Banco Interamericano de Desarrollo
POD	Propuesta de Desarrollo de la Operación
SSF	<i>Safeguard and Screening Form for Screening and Classification of Projects</i>
TAME	Línea Aérea del Ecuador

RESUMEN DEL PROYECTO
ECUADOR
PROGRAMA RENOVACIÓN FLOTA AERONAVES TAME
(EC-L1045)

TÉRMINOS Y CONDICIONES FINANCIERAS¹			
Prestatario: TAME Línea Aérea del Ecuador		Plazo de amortización:	20 años
Garante: República del Ecuador		Período de Gracia	1 año
Organismo Ejecutor: TAME Línea Aérea del Ecuador		Período de Desembolso:	2 años
FUENTE	MONTO	Tasa de interés:	variable
IDB (OC)	US\$62.250.000	Inspección y Vigilancia	0,00%
Local	US\$ 450.000	Comisión de Crédito	0,25%
Total	<u>US\$62.700.000</u>	Moneda: Dólares de la Facilidad Unimonetaria	
Esquema del Proyecto			
<p>Objetivo y Descripción del Programa:</p> <p>El objetivo del Programa es facilitar la integración y la conectividad del país, en particular entre zonas más aisladas y desfavorecidas, mediante mejoras en la operatividad y en los servicios aerocomerciales ofrecidos por TAME, a través de la renovación de su flota y del fortalecimiento de su capacidad empresarial. Para el logro de este objetivo, se financiará la adquisición de dos aeronaves Embraer ERJ190AR, a fin de reemplazar parte de la flota de aviones existentes de TAME y un programa de fortalecimiento empresarial. El Programa permitirá: (i) mejorar la calidad, confiabilidad, y seguridad de los servicios ofrecidos por la empresa; (ii) reducir los costos de operación y mantenimiento de la flota de TAME y disminuir su impacto ambiental; (iii) mejorar la gestión empresarial de TAME, aumentando sus márgenes operativos y facilitando su acceso al crédito del sector privado; y (iv) aumentar la participación de TAME dentro del mercado nacional, dando continuidad en ciertas rutas de vuelo exclusivamente operadas por TAME que cumplen una clara razón social y de desarrollo local.</p>			
<p>Condiciones especiales de ejecución: El Prestatario se compromete a: (i) que las aeronaves a ser financiadas con los recursos del Financiamiento serán utilizadas exclusivamente por el Prestatario para el desarrollo de sus actividades y funciones, de acuerdo con la ley de su creación y el objeto del presente Programa, quedando expresamente prohibido el uso de dichas aeronaves para otros fines, incluidos los militares, civiles y oficiales; y (ii) presentar, a satisfacción del Banco, dentro de los doce (12) meses contados a partir de la fecha del presente Contrato, evidencia de que: (a) el Organismo Ejecutor ha implementado y puesto en funcionamiento un sistema por medio del cual se publican en su página “Web”, sus compras y contrataciones; y (b) se han aprobado y entrado en vigencia las disposiciones correspondientes con el fin de que los estados financieros de TAME se publiquen en su página “Web”.</p>			
<p>Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna</p>			
<p>El proyecto es coherente con la Estrategia de País: Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>			
<p>El proyecto califica como: SEQ <input type="checkbox"/> PTI <input type="checkbox"/> Sector <input type="checkbox"/> Geográfica <input type="checkbox"/> % Beneficiarios <input type="checkbox"/></p>			

¹ La tasa de interés, la comisión de crédito, y la comisión de inspección y vigilancia que se mencionan en este documento se establecen según lo dispuesto en el documento FN-568-3-Rev. El Directorio Ejecutivo puede modificarlas tomando en consideración los antecedentes existentes a la fecha, así como la respectiva recomendación del Departamento de Finanzas. En ningún caso la comisión de crédito podrá superar el 0,75%, ni la comisión de inspección y vigilancia el 1%. Respecto de esta última, en ningún caso el cargo podrá superar en un semestre dado el monto que resultaría de aplicar el 1% al monto del préstamo, dividido por el número de semestres incluido en el plazo original de desembolso.

I. DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Introducción

- 1.1 TAME es la principal línea aérea del Ecuador, cubriendo 15 destinos dentro del país¹ y un servicio internacional a Cali en Colombia. Es además el principal operador del puente aéreo entre Quito y Guayaquil y la única proveedora de servicios a varias comunidades del interior del país. Desde su concepción, el objetivo de la aerolínea ha sido promover el desarrollo económico y social del Ecuador mediante mejoras en el transporte y las comunicaciones, haciendo especial hincapié en buscar integrar las zonas más apartadas del país que no son atractivas para otras empresas aerocomerciales.
- 1.2 En la actualidad, casi el 50% de la flota de aviones de la empresa supera ya los veinte años de edad. Consecuentemente, la empresa ha elaborado un plan de renovación de la flota que incluye la incorporación de nuevos equipos destinados a cubrir las rutas domésticas y regionales. Como parte de este plan, el Gobierno del Ecuador ha solicitado al Banco asistencia financiera para la adquisición y puesta en operación de dos nuevas aeronaves regionales y el fortalecimiento empresarial de TAME.

B. Antecedentes, Problema, Justificación

- 1.3 **La Empresa.** De conformidad con la Ley No. 104 de 1990 (reformada mediante Ley No. 132 de 1996), TAME Línea Aérea del Ecuador, es una empresa del Estado con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera, adscrita a la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE), con una experiencia de más de 44 años en el país. El objeto principal de la empresa es el transporte comercial aéreo público, doméstico e internacional de pasajeros, carga y correo y las demás actividades complementarias conexas con este objeto. TAME se rige por las disposiciones establecidas en la ley de su creación, en las leyes especiales que le sean aplicables, así como por sus propios estatutos y reglamentos. Adicionalmente, TAME no participa del presupuesto general del Estado; la empresa es responsable de sus obligaciones comerciales y financieras, y repaga los préstamos con las utilidades de su operación².
- 1.4 La autoridad máxima de la empresa es el Directorio, integrado por cuatro representantes de la FAE, un representante de los empleados y el Presidente. Las responsabilidades del Directorio incluyen establecer las políticas y objetivos de gestión de la empresa y el nombramiento del Presidente Ejecutivo y el equipo gerencial de TAME.
- 1.5 **El Mercado Aéreo Nacional.** El mercado doméstico ecuatoriano está compuesto por 19 rutas, organizadas en un sistema radial con origen/destino en la ciudad de Quito.³ Existe una importante concentración del tráfico entre la ruta Quito-Guayaquil, la cual es responsable por un 43,5% del total de los pasajeros transportados en servicios

¹ Incluyendo dos destinos en las Islas Galápagos.

² TAME no recibe ningún subsidio del Estado y es uno de los mayores contribuyentes nacionales en términos de impuestos a la renta.

³ De las 19 rutas existentes, 14 tienen a Quito como origen o destino.

domésticos. Adicionalmente, las cinco principales rutas desde Quito combinadas⁴, representan el 77% del tráfico doméstico total. La relevancia de la ruta Quito-Guayaquil y la concentración del tráfico aéreo sobre un número reducido de rutas caracteriza el mercado aéreo nacional.

- 1.6 En el año 2006, aproximadamente 2,6 millones de pasajeros fueron transportados por vía aérea en el mercado nacional. Las proyecciones indican que el número de pasajeros continuará creciendo, y se espera que el 2007 alcance 2,94 millones. Adicionalmente, la Dirección Nacional de Aviación Civil (DAC) estima que el crecimiento en el número de pasajeros nacionales en el futuro se mantendrá en torno a un promedio del 10% anual.
- 1.7 **Participación de TAME en el Mercado Nacional.** Existen cinco aerolíneas que operan servicios domésticos dentro del Ecuador. En el año 2006, aproximadamente el 45,4% del total de pasajeros transportados a nivel doméstico⁵ fueron transportados por TAME. AEROGAL es la segunda aerolínea más relevante, abarcando en el 2006 aproximadamente el 28,5% del mercado, seguida por ICARO, la cual abarca el 22,3% del mercado. Entre las tres aerolíneas absorben el 96,2% del total de pasajeros transportados. VIP y SAERO tienen una presencia marginal, con una participación de mercado de 2,5% y 1,4% respectivamente. En términos de competencia sobre las distintas rutas, se observa que en al menos 12 de las 19 rutas domésticas existen niveles de competencia efectiva⁶.
- 1.8 La red actual de TAME incluye 15 destinos domésticos regulares y un único destino internacional en vuelos regulares a Cali en Colombia. Todas las rutas operadas por TAME, exceptuando las rutas a Galápagos, están dentro de un radio de 400 millas de Quito o Guayaquil. A excepción de los vuelos Quito-Guayaquil y Guayaquil-Galápagos, el promedio de pasajeros por vuelo de todas las demás frecuencias no excede los 100 diários.
- 1.9 **La función social y de integración nacional de TAME.** TAME opera un promedio de 163 frecuencias semanales en el ámbito nacional e interfronterizo, prestando servicios a destinos apartados dentro del país que, por el tamaño del mercado y las tarifas, no resultan rutas atractivas para los operadores privados. TAME reporta operar de manera deficitaria en cinco de sus rutas⁷. Estas líneas, llamadas rutas sociales, se conservan, a pesar de las pérdidas operativas, debido al mandato de TAME de asegurar la conectividad de todo el territorio nacional e implican un importante compromiso social con las comunidades locales servidas. Adicionalmente, en algunos de los destinos más marginales y desfavorecidos⁸, TAME otorga subsidios a los colonos brindando un beneficio directo a la población local, aplicando una tarifa preferencial del 50% de la tarifa normal para un pasajero nacional. En el año 2005, se aplicó esta tarifa a 46.400 personas, equivalente a US\$1,6 millones.

⁴ A Guayaquil, Cuenca, Manta, Coca y Baltra

⁵ Equivalente a 1,18 millones de pasajeros.

⁶ Ninguna aerolínea domina más del 70% del movimiento sobre una ruta.

⁷ Macas, San Cristóbal, Santa Cruz, Lago Agrio y Coca.

⁸ Particularmente en las islas de San Cristóbal y Baltra.

- 1.10 La función de integración nacional que cumple el servicio de TAME tiene implicancias directas sobre el desarrollo social, comercial, turístico y productivo del país. Sin embargo, la posibilidad de TAME de cumplir dicha función está en gran medida asociada al éxito de las operaciones de carácter comercial, dando lugar a subsidios cruzados internos de la empresa de las líneas rentables a las líneas sociales. En ese sentido, a fin de asegurar la continuidad de las operaciones de carácter social de TAME se debe asegurar la rentabilidad de las operaciones comerciales de la empresa, fortaleciendo su competitividad y garantizando que cumpla con los estándares requeridos por el mercado.
- 1.11 **La Flota.** TAME cuenta con una flota de nueve aviones; cuatro de los cuales tienen una edad promedio de entre 20 y 30 años. Dentro de la flota dos son aviones Boeing B 727-200 con tecnología de los años 70 y los otros dos son Fokker F-28, cuya fabricación terminó en el año 1986. Estos aviones representan el 44% de la capacidad operativa de la flota en términos de asientos. TAME cuenta además con dos Airbus A-320 y con dos Embraer ERJ170 y un ERJ190.
- 1.12 Las características de la flota antigua generan una serie de problemas, incluyendo: (i) *altos costos de operación* debido al alto consumo de combustible, costos de tripulación⁹ y el alto costo de las tasas aeroportuarias: los aviones B 727-200 son trimotores de avanzada edad, con un alto consumo de combustible y las tasas aeroportuarias son proporcionales al peso de la aeronave¹⁰; (ii) *altos costos de mantenimiento* de las aeronaves, debido a su antigüedad y la falta de disponibilidad de repuestos y partes; (iii) *baja confiabilidad en la programación de los vuelos*, debido a la mayor incidencia de fallas no previsibles¹¹, que conlleva a retrasos y cancelaciones de vuelos, con costos adicionales para la empresa¹²; y (iv) *altas externalidades ambientales*, incluyendo problemas de polución sonora y emisiones. En síntesis, la flota antigua de TAME está alcanzando la obsolescencia, esto implica altos costos operativos actuales y un fuerte riesgo que en el mediano a largo plazo no será posible mantener dicha flota en condiciones de aeronavegabilidad y/o cumplir los requisitos técnico-legales exigidos.
- 1.13 **El Proceso de Renovación de la Flota.** En septiembre de 2000, la Presidencia Ejecutiva de TAME decidió iniciar un proceso de renovación de flota¹³ y designó la Comisión Especial de Renovación de Flota de la empresa y la Subcomisión Técnica de apoyo a dicho proceso. La estrategia de renovación de la empresa asumió un enfoque gradual, definido en tres etapas. La primera prioridad fue remplazar los aviones Boeing 727, los más antiguos dentro de la flota. En ese sentido, mediante la fase inicial del proceso de renovación se incorporaron a través de arrendamiento simple o leasing operativo 2 aeronaves Airbus A-320 (con tres años de fabricación). Esta fase ya ha sido concluida y dichas aeronaves estarían al servicio de la empresa hasta septiembre del 2008. Ambos

⁹ Los 727 necesitan una tripulación de tres personas en comparación a los dos necesarios para los ERJ190

¹⁰ Pesando estas entre 20% y 50% más que las aeronaves modernas equivalentes.

¹¹ Ausencia de sistemas de autodiagnóstico presente en los aviones modernos

¹² Alojamiento y re-ruteo de pasajeros, así como daños a la imagen de la empresa

¹³ Se realizó un análisis detallado de la flota existente al momento, concluyendo que por motivos técnicos, económicos, comerciales y de mantenimiento era necesario proceder con la renovación de la totalidad de la flota antigua, habiendo esta cumplido su vida útil.

aviones tienen una configuración de *full economy*, con 172 asientos. Dicha capacidad responde a las características del mercado al cual estarían sirviendo, focalizado en la ruta entre Quito y Guayaquil y el mercado charter.

- 1.14 La segunda fase del proceso de renovación reemplazó parte de la flota operando algunas rutas a nivel nacional, con niveles de demanda menores a los observados en la ruta Quito-Guayaquil. En el 2003, la comisión de apoyo comercial realizó un estudio denominado “**Estudio comercial sobre aviones regionales**”, en el cual se analizaron diversos escenarios y alternativas para la conformación de la flota de TAME, en función del tamaño de los mercados. Luego de haber determinado el tamaño de aeronave necesario para atender la demanda proyectada y considerado las distintas alternativas de fabricación y desarrollo, los aviones seleccionados fueron evaluados en términos de su capacidad operacional y desempeño tanto en pista como en ruta, considerando las condiciones operativas particulares bajo las cuales opera TAME. Las conclusiones del análisis comparativo de las aeronaves pre-seleccionadas¹⁴ quedaron reflejadas en un informe emitido por la comisión de apoyo técnico de la empresa.
- 1.15 Como resultado de los análisis comerciales, técnicos y económicos, se llegó a la conclusión que los aviones regionales más convenientes para atender las necesidades de TAME y de sus mercados eran el Embraer ERJ-170 y el Bombardier Q400, ambos con capacidad de 70 pasajeros. Sin embargo, Embraer presentaba la posibilidad de expansión en la capacidad de las aeronaves a futuro, ya que la línea ERJ posee aviones con capacidades entre 70 y 118 pasajeros, mientras que el Bombardier Q400 es el avión con mayor capacidad dentro de su línea.
- 1.16 A raíz de las evaluaciones realizadas, y con el objetivo de estandarizar la flota, TAME adquirió, a través de un acuerdo financiado por BNDES en un 80%, a un plazo de 12 años, tres aviones Embraer¹⁵; en el mes de marzo del 2006, TAME incorporó dos aeronaves Embraer ERJ-170 y en el mes de mayo la aeronave Embraer ERJ-190.
- 1.17 La tercera etapa del proceso de renovación de flota, etapa que se propone financiar por medio de la presente operación, contempla el reemplazo de las dos aeronaves Fokker F28 y de un Boeing 727-200 por dos aeronaves Embraer ERJ-190. Estas aeronaves, dadas sus características técnicas y económicas (las aeronaves mayores como el A318, B737 y B727 están imposibilitadas de operar en algunos aeropuertos menores debido al tamaño de pista y son muy costosas para operar en las rutas de baja demanda), son las más adecuadas para cumplir servicios en varias de las rutas domésticas atendidas por TAME, incluyendo las llamadas rutas sociales.
- 1.18 **Justificación de la participación del Banco y Estrategia del Programa.** TAME es una empresa pública que provee un servicio fundamental para garantizar la accesibilidad e integración en áreas remotas y aisladas del territorio nacional no servidas por aerolíneas privadas. Dicha demanda, debido a su bajo atractivo económico, no sería absorbida por

¹⁴ ART 42 500, Bombardier DHC Q200 y Q400, Embraer 120 ER, ERJ 145 XR y ERJ 170-100.

¹⁵ Dos Embraer ERJ-170 y un Embraer ERJ-190-todos con apenas un año de fabricación

empresas privadas de ser discontinuados los servicios de TAME, reduciendo la conectividad de zonas apartadas del país y afectando directamente su desarrollo y crecimiento económico. La naturaleza y características de los servicios sociales (demanda y distancia) han concurrido con los bajos márgenes operativos de la empresa. Adicionalmente, por lo dispuesto en la Ley Orgánica de Administración Financiera y de Control del Ecuador, TAME no puede colateralizar sus bienes, reduciendo aún más su acceso a financiación por parte de la banca privada. TAME sin embargo ha continuado realizando inversiones para hacer frente a la creciente demanda con su plan de renovación, con financiamiento en condiciones desventajosas¹⁶.

- 1.19 La participación del Banco contribuirá a que la empresa mejore sus márgenes operativos dando continuidad a los servicios sociales de baja rentabilidad y a los **beneficios de carácter social y de desarrollo**. Adicionalmente, la participación del Banco contribuiría a **mejorar la competitividad** de la empresa, al reducir los altos costos de operación y de mantenimiento, aumentar la confiabilidad en la programación de los vuelos, aumentar la seguridad del servicio, disminuir la incidencia de fallas y coadyuvar a la reducción de las externalidades ambientales.
- 1.20 La participación del Banco implica una **adicionalidad financiera** muy importante en términos de plazo de amortización y de tasas de interés al cuál sólo puede acceder en una operación con garantía soberana.
- 1.21 TAME requiere continuar avanzando con la implementación de su plan de inversión de capital, al tiempo que comienza los procesos necesarios para transformarse en una empresa pública moderna y eficiente. El desafío de la modernización de TAME requiere no sólo apoyo en la renovación de flota sino en alcanzar las condiciones corporativas necesarias que permitan dicha transformación. Por ello, la operación se centrará en dos puntos principales: (i) el apoyo a la **inversión de capital**, y (ii) acciones que contribuyan a la **modernización de la empresa**. El Programa consiste en un plan de inversiones y acciones por 24 meses.
- 1.22 Para el primer punto, el Programa apoyará la **renovación de flota** necesaria para hacer frente a la creciente demanda y requerimientos de competitividad según su plan de negocios. Las inversiones son urgentes debido al aumento de los costos operativos y la necesidad de aumentar los márgenes de operación. La empresa también requiere reducir las externalidades ambientales (ruido y contaminación), mejorando la confiabilidad y la seguridad y fortalecer la calidad del servicio disminuyendo los riesgos de retraso y demoras. Como resultados del proceso de renovación se procura reemplazar la totalidad de las aeronaves de la flota con más de 20 años de antigüedad, a excepción de una aeronave Boeing 727 que sería retenida un tiempo más en línea de vuelo en condición de reemplazo emergente. Las aeronaves reemplazadas serán retiradas de servicio y chatarreadas.

¹⁶ TAME se endeudó con BNDES por un monto de US\$64 millones por 12 años, con una tasa LIBOR +400 pb. El saldo adeudado a la fecha es de alrededor de US\$58 millones.

- 1.23 Para el segundo punto se plantean acciones específicas considerando las particularidades del sector. Entre ellas, la elaboración de un **diagnóstico de gestión** de TAME, seguido del desarrollo de un **plan de negocios** que permita asegurar el desarrollo de la empresa y su sostenibilidad a largo plazo. Dentro de este análisis se hará hincapié en tres áreas principales: (i) actualización de plan estratégico de la empresa; (ii) fortalecimiento del área financiera de la misma, incluyendo un análisis de la política tarifaria actual y la incorporación de sistemas contables modernos y de gestión de ingresos (*revenue management system*); y (iii) elaboración de un plan de negocios que identifique las tareas a realizarse para la implementación de las actividades anteriormente identificadas.
- 1.24 Con respecto a la situación del sector, existen varios aspectos que merecen ser destacados: (i) por ser un ente autárquico, TAME tiene un presupuesto independiente sujeto a auditoría externa; (ii) TAME no recibe subsidios del Gobierno; la empresa es responsable de sus obligaciones comerciales y financieras, y repaga los préstamos con las utilidades de su operación; (iii) las rutas sociales (operación en destinos y rutas no comerciales y descuento a colonos de las Islas Galápagos) hacen parte fundamental de la estrategia de integración del Gobierno Nacional; (iv) a pesar de ser una empresa pública, TAME paga impuestos al fisco (IVA, aranceles de importación, etc.); (v) TAME ha mostrado resultados financieros positivos en los últimos años; y (vi) TAME está cumpliendo con las normas ambientales aéreas y ha otorgado prioridad a estos aspectos durante la preparación del Programa.
- 1.25 El Programa contribuirá a mejorar la operatividad de la empresa, ampliando las frecuencias y rutas, buscando el cumplimiento de los horarios y servicios y aumentando la seguridad al tiempo que reduce las externalidades ambientales. Con el apoyo del Programa se espera contribuir con la modernización de la empresa de manera gradual y sostenida coadyuvando a través de una operación aérea sólida y eficiente a que TAME en el mediano plazo pueda acceder a financiamiento sin garantía soberana.

C. Objetivo, Componentes y Costo

1. Objetivo

- 1.26 El objetivo del Programa es facilitar la integración y la conectividad del país, en particular entre ciertas zonas más aisladas y desfavorecidas, mediante mejoras en la operatividad y en los servicios aerocomerciales ofrecidos por TAME, a través de la renovación de su flota y del fortalecimiento de su capacidad empresarial. Para el logro del objeto del Programa, se financiará la adquisición de dos aeronaves Embraer ERJ190AR, a fin de reemplazar parte de la flota de aviones existentes de TAME que se encuentran cercanos a la obsolescencia, y un programa de fortalecimiento empresarial. El Programa permitirá: (i) mejorar la calidad, confiabilidad, y seguridad de los servicios ofrecidos por la empresa; (ii) reducir los costos de operación y mantenimiento de la flota de TAME y disminuir su impacto ambiental; (iii) mejorar la gestión empresarial de TAME, aumentando sus márgenes operativos y facilitando su acceso al crédito del sector privado; y (iv) aumentar la participación de TAME dentro del mercado nacional, dando

continuidad en ciertas rutas de vuelo exclusivamente operadas por TAME que cumplen una clara razón social y de desarrollo local.

2. Componentes

- 1.27 **Componente 1 – Renovación de la Flota (BID-US\$62 millones).** Incluye la adquisición de dos aeronaves nuevas Embraer ERJ-190AR directamente del fabricante, repuestos para las mismas y entrenamiento de la tripulación.¹⁷ Este componente se financiará exclusivamente con recursos del préstamo.
- 1.28 **Justificación de la elección del Embraer ERJ-190.** Se pueden identificar tres argumentos principales: (i) de carácter técnico: las características técnicas de las aeronaves determinan que sean las únicas de su tamaño que pueden servir a varios aeropuertos ecuatorianos, debido a limitaciones de infraestructura y de operación en altura, incluyendo problemas de despegue y aterrizaje en pistas difíciles. A pesar que los *mainliners* pequeños (A318 y B737-600) tienen mayor capacidad que los regionales grandes (ERJ 190/195), estos se encuentran inhabilitados para servir ciertas rutas y aeropuertos del Ecuador¹⁸; (ii) de carácter económico: los *mainliners* pequeños están cotizados entre US\$40 millones y US\$50 millones; aproximadamente US\$20 millones por encima del costo de los aviones regionales grandes ERJ-190; y por último; (iii) de carácter operativo: la necesidad de homogenizar la flota de aeronaves de TAME. Considerando que la aerolínea ya posee tres aeronaves Embraer, mantener la uniformidad implicaría considerables ahorros para la empresa. La estandarización implica la compra conjunta de piezas, utilización de los mismos talleres y mecánicos, acuerdos en volumen para la compra de repuestos y mantenimientos fuera de línea, y la utilización de las mismas tripulaciones de vuelo, incluyendo las eficiencias en entrenamiento y disponibilidad de recursos humanos. Por lo tanto, en términos técnicos, financieros, y operativos, se justifica plenamente la incorporación de aeronaves Embraer, de forma tal de avanzar hacia la homogeneización del parque de aviones de la empresa.
- 1.29 **Componente 2 – Costos de introducción de la aeronaves (contraparte local US\$350.000).** Incluye los costos asociados al traslado, inspección, obtención de licencias y capacitación de personal técnico. Este componente se financiará exclusivamente con aportes de contrapartida local de TAME.
- 1.30 **Componente 3 – Fortalecimiento empresarial de TAME (BID-US\$250.000).** El componente consistirá en desarrollar un Plan de Negocios para el fortalecimiento empresarial de TAME para lo cual se contratará de una consultoría especializada. Esta consultoría consistirá de cuatro partes principales:

¹⁷ Dentro del contrato de compra de las tres aeronaves Embraer adquiridas en 2006, se dejó constancia de la opción de compra de cuatro aeronaves adicionales de la misma línea. En la presente operación se estaría haciendo uso de esta opción para adquirir dos aeronaves adicionales.

¹⁸ Los A318 y el B737 no están certificados para operar en los aeropuertos de San Cristóbal y La Toma debido a las reducidas dimensiones de pista y condiciones de relieve.

1. *Revisión estratégica.* Revisión del Plan Estratégico¹⁹ de la empresa que implicará las siguientes actividades: (i) definición del negocio de la empresa; (ii) definición de los mercados a focalizar y desarrollo de una estrategia de marketing; (iii) análisis del tipo de producto y nivel de servicio acorde al plan estratégico; (iv) identificación de actividades no específicas (*non-core*) y posibilidades de tercerización; (v) desarrollo de objetivos y metas por departamento; (vi) revisión de la estructura organizacional; (vii) criterios para la definición del revenue management (incluyendo implementación de un sistema); (viii) análisis de alianzas comerciales actuales con otras aerolíneas y estrategias para futuras alianzas; (ix) análisis y estrategia de sistemas de reservas; y (x) desarrollo de medidas de implementación a corto plazo. Con base a todos los elementos anteriores, se desarrollará un Plan Estratégico de la empresa.
2. *Análisis financiero.* Revisión de todos los estados financieros y sus fuentes de información, incluyendo reportes de gestión y sistemas contables. El análisis partirá de un diagnóstico de la situación actual y la identificación de puntos de mejora. El objetivo será la formulación de propuestas para la determinación de lineamientos financieros y contables que aseguren el aumento de la rentabilidad de la empresa y de generación de flujo de caja. El análisis incluirá los siguientes componentes: (i) situación financiera actual, incluyendo costos, ingresos y pasivos, rentabilidad y valuación de la empresa; (ii) definición de objetivos de rentabilidad en base a la estructura de costos, por ruta y por aeronave, incluyendo cuantificación y sostenibilidad de los subsidios cruzados a rutas sociales; (iii) propuesta de lineamientos contables y financieros; (iv) propuesta de una política de fijación de precios a ser considerada en el sistema de revenue management; (v) fijación de políticas de créditos comerciales y financieros; y (vi) análisis de exposición financiera (divisas, combustible, etc.) y mecanismos de mitigación.
3. *Análisis Operativo.* Se analizará el esquema operativo actual de TAME contemplando los siguientes aspectos: (i) revisión de programa de rutas, frecuencias y capacidades dedicadas a cada una; (ii) utilización de flota por ruta, programa de reposición de flota y justificación; (iii) análisis de estrategias de código compartido por ruta; (iv) revisión del plan de mantenimiento; y (v) revisión del plan de asignación de tripulación.
4. *Plan de Negocios.* Como culminación del análisis, se incorporarán las recomendaciones en un Plan de Negocios integral que incluirá: (i) Plan Estratégico; (ii) Plan Financiero; y (iii) Plan Operativo.
5. *Difusión y gestión corporativa.* Financiará la implantación de un sistema de interacción con la ciudadanía que facilite el acceso a la información sobre la gestión de TAME, incluyendo la publicación de los estados financieros auditados y de los procesos de adquisiciones. Asimismo, difundirá información relevante de las adquisiciones y sus resultados, a través de un mayor desarrollo de la página web de TAME.

¹⁹ El Plan Estratégico actual de TAME fue elaborado por la consultora internacional *Speedway* y abarca el periodo 2003-2007.

3. Costos

- 1.31 El costo de la operación será de US\$62, 7 millones, financiados en un 99,2% por el Banco. El precio actual de una aeronave Embraer ERJ190AR es de US\$31 millones. Dicho precio incluye la aeronave, el entrenamiento para la tripulación de vuelo (piloto y copiloto), entrenamiento para mecánicos, partes y repuestos y presupuesto para la publicidad de lanzamiento (previsto en aproximadamente US\$100.000 por avión). De acuerdo a las transacciones recientes de Embraer 190 (del 2003 al 2007), el precio indicado por unidad estaría dentro de los parámetros de mercado.

Cuadro 2.1 Costos y Financiamiento						
Conceptos		%	Total (U\$ miles)	Banco (U\$ miles)	%	Aporte Local (U\$ miles)
1.	Adquisición Aeronaves	98.8	62.000	62.000	100	0
2.	Costos Introducción Aeronaves	0.6	350	0	0	350
3.	Fortalecimiento Empresarial	0.4	250	250	100	0
4.	Imprevistos	0.2	100			100
TOTAL			62.700	62.250	99,2	450

D. Matriz de Resultados e Indicadores Principales (seguimiento del PPMR)

- 1.32 Los resultados específicos que se espera obtener a través de la implementación del Programa se resumen en el cuadro a continuación y se detallan en mayor profundidad en la Matriz de Resultados anexa. TAME, a través de las Gerencias correspondientes²⁰, será responsable por el relevamiento de los indicadores propuestos y deberá presentar informes de avance al Banco cada semestre.

INDICADORES CLAVE	TIEMPO DE MEDICIÓN	RAZÓN PARA SU SELECCIÓN
Aumento en 5% de la participación de TAME en el mercado nacional	Un año después de finalizada la implementación del Programa	Para confirmar que las inversiones financieras y de recursos humanos son operativas y se garantiza un servicio de transporte de pasajeros más seguro, confiable y eficiente.
Mejora en las condiciones de integración e inter-conectividad aérea a nivel nacional.		
Mejora del 3.5% al 10% en el margen operativo de la empresa		
Reducción del 20% del número de días de aviones en tierra.	Idem.	Para confirmar la mejora en la confiabilidad del servicio, y como beneficio directo a los usuarios en sus desplazamientos
Reducción del 20 % en el número de quejas acerca del confort y calidad del servicio prestado		
Reducción del 20% del consumo de combustible por hora bloque.	Idem.	Para confirmar el aumento de la productividad por unidad de servicio
Reducción del 10% de los costos de mantenimiento por hora de vuelo.		

²⁰ Gerencia de Operaciones, Gerencia de Mantenimiento, Departamento de Servicio al Cliente, Asesoría de Planificación, Gerencia Comercial.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de Financiación y Condiciones Contractuales

- 2.1 El Programa de Renovación de la Flota de TAME se desarrollará bajo la modalidad de Préstamo de Inversión. El plazo del préstamo será de 20 años y el periodo de gracia de dos años. El plazo de ejecución y de desembolso será de dos años.

B. Riesgos Ambientales y Sociales y Medidas de Mitigación

- 2.2 **Impactos Ambientales.** En general, la operación de las aeronaves produce tres tipos principales de impactos ambientales: contaminación sonora, emisiones atmosféricas contaminantes y de gases efecto invernadero, como producto de la combustión y en menor grado por manejo y disposición de sustancias químicas contaminantes utilizadas como combustibles o insumos para mantenimiento y limpieza. Los primeros dos tipos de contaminación son regulados por la Organización Internacional de la Aviación Civil (OACI), de la que Ecuador es país miembro. Dentro del país, el organismo a cargo de velar por el cumplimiento de la normativa es la Dirección General de la Aviación Civil.
- 2.3 **Contaminación sonora.** La reglamentación federal de aviación de los Estados Unidos especifica los niveles de ruido aceptables, especificados en niveles efectivamente percibidos de ruido en decibeles. Los límites aceptables se han definido en etapas, estando vigentes los niveles de la etapa 3 para aeronaves en operación y requiriendo el cumplimiento de los niveles de etapa 4 para diseños de aviones nuevos desde el 1^{er} de enero de 2006. Las turbinas de los aviones de TAME a reemplazar ya no cumplen con el estándar vigente, ya que fueron diseñados bajo normas de etapa 2, mientras que la tecnología de las turbinas de los aviones Embraer, cumple con las normas exigidas para la etapa 4. Por consiguiente el Programa tendrá un impacto significativo en la reducción de la contaminación sonora.
- 2.4 **Emisiones.** Las emisiones de gases contaminantes de las turbinas están relacionadas principalmente con la eficiencia de la combustión. El reemplazo de aeronaves de 3 turbinas a aviones de dos turbinas y la consiguiente reducción en el consumo de combustible (de más del 50%), trae aparejada una importante reducción en las emisiones de hidrocarburos y monóxido de carbono (de entre un 60 y 90%).²¹ Adicionalmente, las emisiones de óxidos de nitrógeno son menores, aunque no en cantidades significativas, para las nuevas turbinas. En total, se estima que el proyecto evitará la emisión de aproximadamente 4,650 toneladas de gases contaminantes en un período de 20 años.

²¹ Los factores de emisión para los diferentes tipos de turbina, publicados por la ICAO, indican que las emisiones de hidrocarburos y monóxido de carbono son entre un 60% y un 90% menores para las nuevas turbinas GE que utilizan las aeronaves Embraer, en comparación con las P&W de los aviones Boeing y las Rolls Royce de los aviones Fokker.

- 2.5 Los aviones que TAME ha adquirido como parte del proceso de renovación de su flota (Airbus A320 y los Embreair 170 y 190) cumplen desde ya con las normativas de contaminación sonora y química de la OACI, según las certificaciones emitidas por la Aeronáutica Brasileña (país de origen de las aeronaves), como por la FAA (*Federal Aviation Administration*). Se estima que los niveles de emisiones como de ruido serán entre 20% y 50% inferiores a las producidas por los aviones de la flota antigua.
- 2.6 **Mantenimiento.** Los aviones antiguos deben someterse a reparaciones mayores que involucran el uso de solventes, aceites y un mayor número de repuestos, resultando en mayores riesgos de contaminación y generación de desechos. El reemplazo de aeronaves con más de 20 años de uso reducirá significativamente las necesidades de mantenimiento y reparación, contribuyendo de esta manera a la reducción del impacto potencial de contaminación por la operación general de la aerolínea.
- 2.7 **Gestión ambiental.** TAME cuenta con un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente con personal capacitado en temas ambientales en todas las unidades de negocio de la empresa. Este sistema de gestión ambiental ha sido certificado bajo normas ISO 14001, lo que permite prever que el manejo de sustancias contaminantes, producto de la operación, se ajusta a procedimientos aceptables y cuenta con un sistema de seguimiento oportuno.
- 2.8 **Impactos socio-económicos.** El Programa producirá una serie de beneficios socio-económicos, garantizando el acceso al transporte aéreo a poblaciones aisladas del país. En razón de que TAME tiene por mandato el servicio a todas las regiones de Ecuador, el contar con aeronaves que poseen un menor costo de operación le permitirá a la empresa reducir sus pérdidas, generándose una situación positiva en términos financieros y maximizando la rentabilidad de sus operaciones comerciales. En este sentido, la reducción en los costos operativos de la nueva flota, en comparación con la flota actual, traerá aparejada una serie de ahorros a la empresa, permitiéndole mantener los niveles tarifarios accesibles y la operación sobre rutas sociales no rentables comercialmente, cumpliendo así con sus obligaciones sociales para con el país. De mantenerse la flota actual, es esperable que el aumento progresivo en los costos operativos comience a poner en riesgo las operaciones sociales de la empresa, con consecuencias directas sobre la integración y el desarrollo socio-económico de ciertas regiones del país.
- 2.9 El cubrimiento de una serie de destinos remotos del país por parte de TAME, considerando su misión de promover la integración nacional, es vital para el desarrollo de las poblaciones locales. Las comunidades que dependen exclusivamente de TAME como medio de interconexión aérea con el resto de país consideran su servicio como vital a su desarrollo y en muchos casos han optado por contribuir al fomento de la actividad aeronáutica por medio de la construcción y el mantenimiento de aeródromos locales, que en muchos casos son administrados por los propios municipios, en beneficio de la comunidad. En ese sentido, el mejorar la calidad del servicio a dichos destinos tendrá un beneficio directo sobre las comunidades y los municipios y los ahorros operativos permitirán a TAME, en un futuro, expandir el servicio a zonas que aún se mantienen aisladas. La disponibilidad de servicio aéreo a nivel nacional, permite el desarrollo de

actividades económicas regionales como son el turismo y la promoción de empresas de servicios aeroportuarios²², entre otras, además de constituirse en la única opción viable para el acceso a servicios básicos de salud y educación para los habitantes de regiones apartadas.

- 2.10 Por otro lado, los subsidios otorgados por la empresa a los pobladores, por medio de tarifas preferenciales a ciertos grupos locales, también tienen un impacto directo sobre los usuarios menos favorecidos. De eliminarse dicho subsidio, la tarifa se duplicaría para estos usuarios y aumentaría aproximadamente un 15% para los demás usuarios de las rutas no rentables, impactando directamente a los usuarios más vulnerables.

C. Riesgo Fiduciario

- 2.11 **Capacidad financiera de TAME.** Los ingresos por pasajero de TAME son comparativamente bajos, implicando que los márgenes de la empresa son restringidos. El margen operativo de TAME es del 6%, mientras el margen neto es prácticamente 0%. Estos márgenes reducidos se deben en parte a la política empresarial de mantener niveles tarifarios bajos y otorgar subsidios en algunas rutas para cumplir con su objetivo de promover la integración regional. En términos de la estructura de costos operativos de TAME, en relación a los ingresos, los gastos en combustible son comparativamente bajos y los gastos en mantenimiento son considerablemente altos (debido, en parte, a la elevada edad promedio su flota; estos costos en general oscilan entre el 4% y el 6% de los ingresos una aerolínea, en el caso de TAME son del 15.7%)
- 2.12 TAME reporta activos líquidos por US\$6.1 millones, sobre un total de activo corriente de US\$34 millones. Por otro lado, los índices de rentabilidad (contable) reportados para el 2006 revelan reducidos márgenes netos (US\$163.000 sobre un total de ventas de US\$77.6 millones).
- 2.13 Las 3 aeronaves Embraer adquiridas previamente por TAME, según el contrato de compra suscrito en abril del 2005, suman los US\$77 millones, los cuales fueron cancelados en un 20% con fondos propios de la empresa y el saldo restante, por medio de un crédito de Proveedor de Embraer/BNDES, garantizado por el Gobierno Ecuatoriano mediante Decreto Ejecutivo. La incorporación de dichas aeronaves implicó un crecimiento del 74.75% en los activos de la empresa, así como un crecimiento del 74% en los pasivos del 2005 al 2006, debido a la incorporación de la deuda contraída para la adquisición de las mismas. A su vez, dicha incorporación implicó un aumento en la utilidad bruta de la empresa del 48%.
- 2.14 En el 2006, la estructura financiera de TAME presentaba un total de activos por US\$139.6 millones; pasivos por US\$88.4 millones y un patrimonio de US\$51.2 millones. Del total de activos, 24,38% corresponde a activos corrientes y 65.78% a activos fijos, incluyendo las 3 aeronaves Embraer incorporadas en la segunda fase de la renovación. Dentro de la composición de activos, un 37% corresponden a caja/bancos, inversiones o

²² Mantenimiento, catering, combustible, etc.

cuentas por cobrar, implicando un buen margen de liquidez inmediata para cubrir obligaciones en el corto y mediano plazo.

- 2.15 La incorporación de las dos nuevas aeronaves y sus respectivos avances tecnológicos tendrá impactos directos sobre los costos de operación y de mantenimiento de las aeronaves, minimizando la carga económica sobre la empresa y maximizando la disponibilidad de la flota en línea de vuelo. Adicionalmente, la renovación de la flota le permitirá a la empresa renovar su patrimonio con activos productivos y reemplazar activos que han puesto a la empresa en una situación desventajosa en cuanto a la imagen proyectada en sus estados financieros. Esto aumentará el valor patrimonial de la empresa. Se estima que el valor de salvamento a 20 años será de US\$18.6 millones, asumiendo el método de depreciación actual de las aeronaves (vida útil de 30 años con el 10% de valor residual).
- 2.16 TAME prevé el repago de la deuda contraída para la adquisición de las aeronaves mediante los ingresos generados por la propia operación aerocomercial de la empresa. Los ingresos proyectados para el primer año tras la introducción de las aeronaves es de US\$16.4 millones, asumiendo las tarifas promedio vigentes al 2007. Los costos de la inversión y otros costos vinculados, en el primer año, incluyen el valor de las dos aeronaves (US\$62 millones), así como los pagos correspondientes a la prima del seguro de financiamiento (US\$950.000), los costos por comisión de administración (US\$420.000) del valor financiado, otros gastos iniciales (US\$800.000) e imprevistos (US\$100.000). A partir del primer año, entran en juego los costos de operación directa de las aeronaves como consumo de combustible, costos de mantenimiento, costos de viaje, servicios aeroportuarios, etc. El presupuesto operacional será financiado con la generación de ingresos y producción prevista por la introducción de las aeronaves.
- 2.17 Al conjugar los datos de ingresos y costos del proyecto, se obtiene un valor actual neto (VAN) positivo de US\$23,3 millones con una tasa de descuento del 12% revelando la viabilidad financiera del proyecto de incorporación de dos aeronaves Embraer ERJ-190AR en calidad de compra con financiamiento²³.
- 2.18 En ese sentido, se puede concluir que los flujos generados por la expansión y modernización de la flota permitirán a la empresa solventar los costos operativos, administrativos y financieros, dejando un remanente en cada año de operación. Por lo tanto, a pesar de los reducidos márgenes de la empresa, no se prevén mayores inconvenientes en el repago del financiamiento otorgado.

D. Otros Temas y Riesgos

- 2.19 **Competencia.** Las principales rutas en el mercado doméstico presentan un razonable nivel de competencia. La falta de una regulación que impida la utilización de equipos anticuados permite aún la operación con aeronaves con estándares de servicio y de

²³ Este análisis se ha realizado con datos de tráfico actual en rutas en operación y con tasas de crecimiento reales observadas. La incorporación de nuevas aeronaves que brindarán un servicio de mejor calidad podría resultar en tasas de crecimiento mayores con mejoras en los niveles de ingresos.

seguridad operativa por debajo de las exigencias del mundo moderno. Si bien los nuevos equipos implican mejores niveles de eficiencia operativa, la operación de aeronaves viejas implica fundamentalmente ahorros en costos de capital. Por consiguiente, la renovación de flota para TAME no significará necesariamente una ventaja competitiva respecto a las aerolíneas que sigan utilizando viejos equipos.

- 2.20 Por otro lado, la asistencia financiera a TAME no sitúa a las líneas aéreas en situación de desventaja, en tanto que las líneas aéreas privadas también cuentan con la posibilidad de acceder a esquemas de financiación relativamente blandos, ya sea por medio de un esquema de leasing o el apoyo de organismos multilaterales, como es el caso del IFC. Esto implica que las demás aerolíneas también estarían habilitadas para encarar un programa de renovación de flota contando con financiación externa.
- 2.21 **Esquema regulatorio.** El Consejo Nacional de Aviación Civil (CNAC)²⁴ es el organismo encargado de otorgar concesiones y permisos de operación a las compañías de aviación nacionales y extranjeras en Ecuador. Asimismo el CNAC tiene autoridad de aprobar las tasas aeroportuarias y de facilidades aeronáuticas en el Ecuador. Toda la normativa existente que regula la actividad aeronáutica en el país es de aplicación nacional y, de conformidad con lo establecido en la Constitución del Estado, existe igualdad de condiciones para el otorgamiento de permisos de operación a cualquier aerolínea que cumpla con todo lo establecido en las leyes y reglamentos. Con respecto a la fijación de tarifas, de conformidad con lo que determina el Art. 55 de la Ley de Turismo, existe discrecionalidad para fijar las tarifas por parte de las aerolíneas. La Autoridad Aeronáutica, únicamente registra las tarifas emitidas.

III. PLAN DE IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION

- 3.1 **Resumen de medidas de implementación.** El prestatario y organismo ejecutor del proyecto será TAME²⁵, responsable legal ante el Banco de atender la contribución local y de efectuar el pago de la deuda (principal, intereses y comisiones). El Garante será la República del Ecuador. La garantía a ser otorgada por la República del Ecuador a TAME será solidaria, es decir que comprenderá tanto las obligaciones financieras que se derivan del préstamo, así como las correspondientes a los recursos de contrapartida local y obligaciones de hacer, de acuerdo con lo dispuesto en el Manual de Políticas y Estrategias Operativas del Banco (OP-303).

²⁴ El CNAC está integrado por nueve miembros, seis representantes del sector público (representando a distintos Ministerios) y tres miembros del sector privado (Cámara de Turismo, Cámara de Producción y representante de las Empresas Nacionales de Aviación).

²⁵ La empresa TAME está encabezada por un Directorio, a cargo de definir las políticas y los objetivos de la empresa, y un cuerpo ejecutivo compuesto por una Presidencia y una Vicepresidencia Ejecutiva, a cargo de implementar los programas conducentes al cumplimiento de dichas políticas y objetivos. Adicionalmente, la empresa cuenta con una serie de unidades asesoras en áreas de planificación, seguridad y asuntos jurídicos, así como con un ente de auditoría y control interno. Finalmente, TAME cuenta con una serie de Gerencias, tanto en el área técnico-administrativa (recursos humanos, comunicaciones, informática, logística, etc.), como en el área operativa (comercial, mantenimiento, operaciones, etc.). TAME ha logrado la certificación bajo las normas de Gestión de calidad ISO 9001, de Gestión Ambiental ISO 14001 y de Salud Ocupacional ISO 18001, lo cual ha generado un proceso de cambio y mejoramiento de los procesos de gestión de la empresa. Actualmente, se encuentra gestionando la certificación OHSAS

- 3.2 Las entidades a cargo de la implementación del proyecto dentro de TAME serán la Asesoría de Planificación y la Asesoría de Renovación de Flota Aérea, quien estará a cargo de la planificación y coordinación general con las áreas operativas y técnicas de la empresa, a fin de asegurar una transición fluida desde la adquisición hasta la entrada en operación de las aeronaves. Estas entidades serán responsables directas de la ejecución, planeamiento, seguimiento, monitoreo y evaluación de las actividades del Programa, incluyendo aquellas relativas al monitoreo, ejecución del contrato, elaboración de los informes de avance, solicitudes y procesamientos de desembolsos, contratación, administración y fiscalización de la contratación, así como de toda la documentación de respaldo necesaria.
- 3.3 Dado que el monitoreo de los indicadores de desempeño establecidos se encuentra dentro de las actividades rutinariamente desarrolladas por las distintas gerencias de TAME no se considera necesario establecer ninguna estructura o sistema de seguimiento especial para este fin. TAME recopilará, almacenará y mantendrá consigo toda la información, indicadores y parámetros, necesarios para la elaboración del Reporte de Desempeño del Préstamo y el Informe de Terminación del Programa, por parte del Banco.
- 3.4 TAME cuenta con las facultades y la capacidad para emprender la operación propuesta; prueba de este punto es el hecho que ya ha realizado una operatoria similar en el 2006, cuando adquirió las 3 aeronaves de Embraer por compra directa. La adquisición y puesta en funcionamiento de estas aeronaves se realizó en forma y en tiempo y actualmente se encuentra cumpliendo servicios regulares.
- 3.5 **Adquisición de bienes y servicios.** La adquisición de bienes y servicios, y la selección y contratación de servicios de consultoría, se realizarán de conformidad con las Políticas del Banco GN-2349-7 y GN-2350-7. El plan de adquisiciones adjunto presenta el detalle de los procesos de contratación que se utilizarán en el Programa.
- 3.6 Para la adquisición de las dos aeronaves Embraer se utilizará la modalidad de contratación directa prevista en la sección 3.6 de las políticas del Banco GN-2349-7 para la adquisición de bienes y obras. La contratación directa en este caso se encuentra plenamente justificada, tanto: (i) técnicamente, debido que dichas aeronaves son las que mejor se adaptan a las condiciones de infraestructura y operación del país (ii) económicamente, se realizó un estudio de mercado y aviones similares (*mainliners* pequeños están cotizados entre US\$40 y US\$50 millones aproximadamente US\$20 millones por encima de los ERJ-190); y (iii) operativamente, considerando que la empresa ya posee tres aeronaves Embraer, mantener la uniformidad implicaría considerables ahorros para la empresa, dado que la estandarización de flotas es un elemento crítico en el control de costos y en la generación de ventajas derivadas de las economías de escala. La estandarización implica la compra conjunta de piezas, utilización de los mismos talleres y mecánicos, acuerdos en volumen para la compra de repuestos y mantenimientos fuera de línea, y la utilización de las mismas tripulaciones de vuelo, incluyendo las eficiencias en entrenamiento y disponibilidad de recursos humanos. Dicho esto, la consideración de Embraer como único proveedor resulta, bajo estas

circunstancias, perfectamente justificable y el único camino a seguir por el plan de renovación.

- 3.7 **Resumen de medidas para el monitoreo de resultados.** Se realizará una Misión de Administración a los 12 meses de ejecución del Programa, en la que también se realizará una Evaluación de Medio Término del avance financiero y operativo de TAME. Asimismo, será evaluado el progreso en la implementación del Plan de Negocios haciendo seguimiento a los principales indicadores financieros y operativos de la empresa, a los fines de obtener alertas tempranas que impulsen medidas de prevención o correctivas sin afectar el normal desempeño del proyecto y asegurando que todas las acciones apunten al logro de los objetivos propuestos.
- 3.8 **Auditoria.** Durante la ejecución del programa, se llevará a cabo una auditoría de los estados financieros de TAME²⁶ y del programa, de acuerdo con los requerimientos del Banco (AF-100 y AF-300).

²⁶ TAME posee estados financieros auditados desde el 2000 hasta el 2003 por la firma Price Waterhouse Coopers de Ecuador y desde el 2004 hasta el 2005 por la Contraloría General del Estado.

Marco de Resultados Matriz de Indicadores	
Objetivo del Proyecto	El objetivo del Programa es facilitar la integración y la conectividad del país, en particular entre ciertas zonas más aisladas y desfavorecidas, mediante mejoras en la operatividad y en los servicios aerocomerciales ofrecidos por TAME Línea Aérea del Ecuador, a través de la renovación de su flota y del fortalecimiento de su capacidad empresarial. Para el logro del objeto del Programa, se financiará la adquisición de dos aeronaves Embraer ERJ190AR, a fin de reemplazar parte de la flota de aviones existentes de TAME que se encuentran cercanos a la obsolescencia y de un programa de fortalecimiento empresarial. El Programa permitirá: (i) reducir los costos de operación y mantenimiento de la flota de TAME; (ii) mejorar la confiabilidad del servicio ofrecido; (iii) mejorar la calidad y comodidad de los servicios ofrecidos por la empresa; y (iv) aumentar la participación de TAME dentro del mercado nacional, dando continuidad en ciertas rutas de vuelo exclusivamente operadas por TAME que cumplen una clara razón social y de desarrollo local.

Indicador de Resultados	Línea Base	Meta
Aumento de la productividad por unidad		
- Reducción en los costos de operación de las aeronaves	US\$965,93 c/hora bloque	US\$774,544 -20% Consumo promedio por hora bloque de la Línea Base sobre el consumo promedio por hora bloque real con las nuevas aeronaves. Consumo de combustible será medido por tipo de flota en función de las bitácoras de vuelo Gerencia de Operaciones de TAME
- Disminución de los costos de mantenimiento de las aeronaves	US\$1271,38 c/hora vuelo	US\$1.144,24 -10% Costo promedio de mantenimiento de las aeronaves por hora de vuelo de la Línea Base sobre el costo promedio de mantenimiento de las aeronaves real con las nuevas aeronaves
- Reducción de demoras y tiempos fuera de servicio de las aeronaves	250 días/año para toda la flota	200 días -20% Número de días en tierra de la flota de la línea base sobre número de días en tierra de la nueva conformación de flota. La Gerencia de Mantenimiento presenta una estadística mensual de la inmovilización de las 2 aeronaves por fallas imprevistas. Esta estadística valora la nueva confiabilidad presentada por las aeronaves nuevas.
Mejora en la confiabilidad y seguridad del servicio		
- Mejoras en el confort y calidad del servicio	XX año	Yy año -20% Número de quejas presentadas de la línea base sobre número de quejas presentadas con la nueva flota. El Departamento de Servicio al cliente mide el número de quejas presentadas por los usuarios, por lo que es la responsable de la medición del seguimiento de las quejas presentadas.

	Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 3 / Meta	
Componente. Renovación de la flota						
Adquisición de aeronaves						
<u>Productos</u>						
- dos (2) aeronaves ERJ 190 en funcionamiento	0	0	2	n.d.	2	
<u>Resultados finales</u>						
- aumento de la participación de TAME en el mercado nacional	1,18 M	1,33 M	1,4 M	1,47 M	1,47 M	Número de Pasajeros nacionales transportados por TAME sobre Número de Pasajeros nacionales totales del mercado nacional.
- mejora en las condiciones de integración e inter-conectividad aérea a nivel nacional	150	150	157	164	164	Optimización del uso de las nuevas aeronaves, e incremento del número de frecuencias en las rutas y destinos nacionales
- mejora en el margen operativo de la empresa	3.25 %	8 %	10 %	10 %	10 %	
Componente. Fortalecimiento Institucional						
<u>Productos</u>						
- Plan de Negocios actualizado	2002	n.d	80 %	100 %	100 %	Las gerencias Ejecutiva, Financiera y Comercial estarán involucradas.
<u>Resultados finales</u>						
- planes Estratégico, Financiero y Operativo implementados	0	n.d	80 %	100 %	100 %	
- TAME cuenta con un sistema de identificación contable de los macro-procesos de su actividad individualizado, y con personal capacitado e instrumentos de planificación eficientes.	0	n.d	80 %	100 %	100 %	

ECUADOR
Programa Renovación Flota Aeronaves TAME
EC-L1045

PLAN DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

Información General

País: Ecuador

Prestatario: TAME Línea Aérea del Ecuador

Ejecutor: TAME

Nombre del Proyecto: Programa de Renovación de Flota Aeronaves

Números del Proyecto y del Contrato de Préstamo: EC-L1045

Breve descripción de los objetivos y componentes del Proyecto: El proyecto consiste en la adquisición de dos aeronaves Embraer ERJ190AR, a fin de reemplazar parte de la flota de aviones existentes de TAME que se encuentran cercanos a la obsolescencia y propender a la modernización y estandarización de su flota

Fecha de aprobación del Proyecto por el Directorio Ejecutivo: Nov 28/07

Fecha de firma del Contrato de Préstamo: Diciembre 2007

Fecha estimada para el último desembolso: Diciembre 2009

A) Introducción

Las contrataciones para el proyecto propuesto se llevarán a cabo de acuerdo con las *“Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”* (GN-2349-7), de julio de 2006, y con las *“Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”* (GN-2350-7) de julio de 2006, y con lo establecido en el Contrato de Préstamo y el presente Plan de Adquisiciones.

B) El Plan de Adquisiciones

El Plan de Adquisiciones del **Programa de Renovación de Flota Aeronaves** cubre los primeros 18 meses de ejecución del Proyecto, ha sido acordado entre el Banco y TAME. El Plan, indica para cada contrato o grupo de contratos el procedimiento de adquisición de bienes o de contratación de servicios y el método a utilizarse para el mismo,. El Plan de Adquisiciones se actualizará anualmente o cuando sea necesario ó requerido por el Banco

C) Adquisiciones para el Proyecto

A continuación se describen en forma general las adquisiciones a realizarse para el proyecto propuesto.

ECUADOR
Programa Renovación Flota Aeronaves TAME
EC-L1045

Adquisición de Obras: N/A

Adquisición de Bienes: Para la adquisición de las dos aeronaves Embraer ERJ190AR se utilizará la modalidad de contratación directa, prevista en la sección 3.6 de la Política de adquisición de obras y bienes GN-2349-7 de julio de 2006.

La contratación directa en este caso se encuentra plenamente justificada, tanto: (i) técnicamente, debido que dichas aeronaves son las que mejor se adaptan a las condiciones de infraestructura y operación del país; (ii) económicamente, se realizó un estudio de mercado y se comprobó que el precio obtenido en esta adquisición es mucho más bajo que otros aviones similares; y (iii) operativamente, la estandarización de flotas es un elemento crítico en el control de costos y en la generación de ventajas derivadas de las economías de escala. La estandarización implica la compra conjunta de piezas, utilización de los mismos talleres y mecánicos, acuerdos en volumen para la compra de repuestos y mantenimientos fuera de línea, y la utilización de las mismas tripulaciones de vuelo, incluyendo las eficiencias en entrenamiento y disponibilidad de recursos humanos. Dicho esto, la consideración de Embraer como único proveedor resulta, bajo estas circunstancias, perfectamente justificable y el único camino lógico para el plan de renovación.

Como se menciona anteriormente, uno de los motivos principales por los cuales se ha optado por este tipo de aeronave es de naturaleza técnica. Las características técnicas de las aeronaves determinan que sean las únicas de su tamaño que pueden servir a varios aeropuertos ecuatorianos, debido a limitaciones de infraestructura y de operación en altura, incluyendo problemas de despegue y aterrizaje en pistas difíciles. A pesar que los *mainliners* pequeños (A318 y B737-600) tienen mayor capacidad que los regionales grandes (ERJ 190/195), estos se encuentran inhabilitados para servir ciertas rutas y aeropuertos nacionales.

Un segundo factor es de carácter económico. Los *mainliners* pequeños están cotizados entre US\$40 millones y US\$ 50 millones; aproximadamente US\$ 20 millones por encima del costo de los aviones regionales grandes (Embraer ERJ-190AR) .

Además es deseable homogenizar la flota de aeronaves de TAME. Considerando que la aerolínea ya posee tres aeronaves Embraer, mantener la uniformidad implicaría considerables ahorros en equipos, capacitación de personal, repuestos y mantenimiento. Por lo tanto, en términos técnicos, financieros y operativos, se justifica plenamente la incorporación de aeronaves Embraer, de forma tal de avanzar hacia la homogeneización del parque de aviones de la empresa.

ECUADOR
Programa Renovación Flota Aeronaves TAME
EC-L1045

Adquisición de Servicios Diferentes a Consultoría: N/A.

- 1. Adquisición de Servicios de Consultoría: Adquisición de Servicios de consultoría.** Los servicios de consultoría serán requeridos para realizar estudios de fortalecimiento institucional. Para la selección de firmas consultoras se utilizará el método apropiado para evaluar las ofertas de entre los métodos indicados a continuación: selección basada en calidad (SBC), selección basada en calidad y costo (SBCC), selección basada en el menor costo (SBMC) y selección cuando el presupuesto es fijo (SBPF). La selección de consultores individuales se realizará teniendo en cuenta sus calificaciones para realizar el trabajo requerido...

N/A

Costos Operativos: N/A

Otros: N/A

Contratación Anticipada y Financiamiento Retroactivo: N/A

D) Revisión por parte del Banco de las Decisiones en Materia de Contrataciones

- a) Ya se ha revisado las especificaciones de las aeronaves y el contrato de compra y cumple con estándares internacionales para este tipo de adquisiciones.

E) Preferencia Nacional; N/A

Apéndice 1

Plan de Adquisiciones

País: Ecuador

Prestatario: TAME Línea Área de Ecuador

Ejecutor: TAME

Nombre del Proyecto: Programa de Renovación de Flota Aeronaves

Números del Proyecto y del Contrato de Préstamo: EC-L1045

Breve descripción de los objetivos y componentes del Proyecto: El proyecto consiste en la adquisición de dos aeronaves Embraer ERJ190AR a fin de reemplazar parte de la flota de aviones existentes de TAME que se encuentran cercanos a la obsolescencia y propender a la modernización y estandarización de su flota

Fecha de aprobación del Proyecto por el Directorio Ejecutivo: 28 Nov 2007

Fecha de firma del Contrato de Préstamo: Diciembre de 2007

Fecha estimada para el último desembolso: Diciembre 2009

Dirección de la Oficina Ejecutora Responsable del Plan de Adquisiciones:

Proyecto: EC-L1045 Programa de Renovación de Flota Aeronaves Período comprendido para este Plan de Adquisiciones: Desde 09/2007 hasta 12/2008

No. de referencia	Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones	Costo Estimado de la Adquisición (US\$ Miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante ó ex-pos)	Fuente de Financiamiento y Porcentaje		Precalificación (Si/No)	Fechas Estimadas		Status (Pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Local / Otro %		Publicación Anuncio Especifico de Adquisición	Terminación Contrato		
1. <u>Bienes</u> 2 aeronaves embraer		62,000	Contratación Directa	Si	62,000	350.0	N/a	N/A	N/A		

No. de referencia	Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones	Costo Estimado de la Adquisición (US\$ Miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante ó ex-pos)	Fuente de Financiamiento y Porcentaje		Precalificación (Si/No)	Fechas Estimadas		Status (Pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Local / Otro %		Publicación Anuncio Específico de Adquisición	Terminación Contrato		
	2. Servicios Estudio de Diagnóstico y Desarrollo de un Plan de Negocios para TAME	250.0	SBCC	SI	100	0	no	FEB/08	SEP /09		

Capacidad del Ejecutor y Supervisión de las Adquisiciones por Parte del Banco

Evaluación de la Capacidad de la Agencia para implementar las Adquisiciones

TAME será el responsable de efectuar la adquisición del proyecto. El Banco evaluó la capacidad del Ejecutor de adquirir aeronaves y contratar el fortalecimiento institucional y determinó que el riesgo total del proyecto asociado a la gestión de las adquisiciones es *bajo*.

Frecuencia de Supervisión de las Adquisiciones

N/A.