

9-2013-039697.

SECRETARIA
METROPOLITANA

ID. SEÑETE: 0002725
FECHA DE RECEPCION: 26 MAR. 2013
ELEMENTO DE DOCUMENTO:
NO. TRAMITE: 2013 - 039697

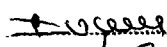
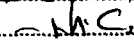
- Secretaria de Concejo

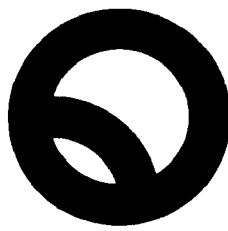


12h30A.



CONCEJO
METROPOLITANO
SECRETARIA GENERAL
RECEPCION DE DOCUMENTOS

FECHA: 26 MAR 2013
HORA: 16:30
FIRMA RECEPCION: 
NUMERO HOJA: 



Cargar digital F

Secretaría
**General del
Concejo**

SG 0706

26 MAR 2013


Doctor
Augusto Barrera Guarderas
Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito
Presente

De nuestra consideración:


El Concejo Metropolitano de Quito, en sesión pública extraordinaria realizada el miércoles 13 de marzo de 2013, luego de analizar el proyecto de ordenanza metropolitana reformativa de la ordenanza metropolitana No. 237, de creación de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, acordó que previo conocimiento del citado proyecto en segundo debate, en caso de existir observaciones, éstas sean sistematizadas en sesión conjunta de las Comisiones de Conectividad y Competitividad, Movilidad; y, Presupuesto, Finanzas y Tributación.

Hasta la presente fecha no se han receptado observaciones en relación con el referido proyecto de ordenanza, y considerando que no ha sido factible convocar a la sesión conjunta de las Comisiones antes mencionadas, debido a asuntos inherentes a las agendas de los señores y señoras concejales miembros de éstas, los presidentes y presidenta de cada una de estas comisiones, solicitan que además de las observaciones que ya han sido incluidas, formuladas en el seno del Concejo Metropolitano, en el proyecto de ordenanza se incluya al final del primer inciso del artículo 8, el siguiente texto propuesto por la Ing. María Sol Corral, Presidenta de la Comisión de Presupuesto, Finanzas y Tributación: *"por tratarse de un proyecto prioritario, calificado así por el Estado Ecuatoriano, la Alcaldía Metropolitana y el Concejo Metropolitano de Quito"*.

Atentamente,


Sr. Jorge Albán
Presidente de la Comisión
de Conectividad y Competitividad


B.A. Patricio Ubidia Msc.
Presidente de la Comisión de Movilidad


María Sol Corral
Presidenta de la Comisión de Presupuesto,
Finanzas y Tributación

28.08.2013:

Aprobado en segundo
albate con observacio-
nes f

**PROYECTO DE ORDENANZA REFORMATORIA DE LA ORDENANZA
METROPOLITANA No. 237 DE CREACION DE LA EMPRESA PUBLICA
METROPOLITANA METRO DE QUITO
EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO**

Considerando:

- Que,** el artículo 238 de la Constitución de la República del Ecuador (en adelante “Constitución”) establece que los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera;
- Que,** de conformidad con el artículo 264, numerales 6 y 14 de la Constitución, es competencia exclusiva de los gobiernos municipales, planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal, así como gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias;
- Que,** los artículos 55, literales a) y f); 84, literales e), f) y q) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, consagran la competencia exclusiva de los gobiernos municipales y distritales en la formulación de los correspondientes planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, construir la obra pública distrital respectiva, así como planificar, regular y controlar el tránsito y transporte terrestre;
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo No. 750 de 28 de abril de 2011, publicado en el Registro Oficial Suplemento N° 442 de 6 de mayo de 2011, el señor Presidente Constitucional de la República, instruyó y autorizó al Ministerio de Finanzas y a la Secretaría Nacional del Planificación y Desarrollo que, de acuerdo con la capacidad presupuestaria del Estado, a través de sus órganos competentes, arbitren las medidas necesarias para concretar el aporte del Gobierno Central para el financiamiento del “Proyecto Metro de Quito”, en al menos el cincuenta por ciento (50%) de su costo, de conformidad con el presupuesto y la programación del proyecto que se deriven de los estudios en ejecución;
- Que,** mediante Ordenanzas Metropolitanas Nos. 170 y 171, el Concejo Metropolitano de Quito expidió el Plan Metropolitano de Desarrollo y el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012 – 2022, en los que se consagra al Proyecto Metro de Quito, como eje central del nuevo Sistema Integrado de Transporte de Quito;
- Que,** mediante Ordenanza Metropolitana No. 0237, aprobada por el Concejo Metropolitano el 12 de abril de 2012, sancionada por el Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito el 27 de los mismos mes y año, se creó la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), cuyo objeto principal es desarrollar, implementar y administrar el Subsistema de Transporte Público Metro de Quito;
- Que,** la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito es la sucesora jurídica de todas las competencias, derechos y obligaciones que la Unidad de Negocios Metro de Quito (UNMQ), creada dentro de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMOP) tenía respecto del Proyecto Metro de Quito;
- Que,** el Concejo Metropolitano de Quito, mediante Ordenanza Metropolitana No. 0335, sancionada el 23 de diciembre de 2010, estableció el Régimen aplicable a la prestación de servicios públicos aeroportuarios en el Distrito Metropolitano de Quito, en cuyo artículo 4, numeral 1, letra d), determina que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través del Concejo Metropolitano, se reserva la facultad de determinar por vía presupuestaria el destino de los excedentes o beneficios derivados de las operaciones de los aeropuertos, de las zonas francas o sujetas a regímenes especiales;

- Que,** el artículo 4, numeral 2, letra c) de la precitada Ordenanza Metropolitana No. 335, faculta al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de los órganos de la Administración, a emplear los excedentes y beneficios económicos derivados de la operación y explotación de los Aeropuertos a los objetivos generales de la gestión municipal;
- Que,** mediante Resolución de Alcaldía No. 016 de 15 de noviembre de 2012, el señor Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, declaró de interés prioritario el Proyecto Metro de Quito, como elemento fundamental del nuevo Sistema Integrado de Pasajeros de Quito;
- Que,** el artículo 61 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública contempla la facultad de la máxima autoridad de la entidad contratante para delegar la suscripción de contratos;
- Que,** es obligación de la administración municipal realizar las gestiones necesarias que permitan contar con los recursos necesarios para el financiamiento del Proyecto Metro de Quito;
- Que,** en consecuencia, no solo que se deben obtener recursos de fuentes externas, sino que es necesario destinar al proyecto Metro de Quito los ingresos y/o excedentes que el Municipio reciba por la operación de otros proyectos;
- Que,** el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito es partícipe de los beneficios económicos generados por los aeropuertos Internacional Mariscal Sucre y Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, conforme el Acuerdo de Alianza Estratégica celebrado con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, la Empresa Metropolitana de Servicios Aeroportuarios y la Corporación Quiport, el 9 de agosto de 2010;
- Que,** esos beneficios económicos constituirán un a fuente importante de recursos para el financiamiento del Metro de Quito;

En ejercicio de las competencias que le confieren los artículos 57 letra a) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y 8 número 1 de la Ley Orgánica del Distrito Metropolitano de Quito,

EXPIDE LA SIGUIENTE ORDENANZA QUE REFORMA LA SECCIÓN AGREGADA AL CAPÍTULO IX, TÍTULO II DEL LIBRO PRIMERO DEL CÓDIGO MUNICIPAL, POR LA ORDENANZA METROPOLITANA 237, SANCIONADA EL 27 DE ABRIL DE 2012:

Artículo ... (1).- Se agrega el siguiente inciso al artículo (2):

“Los contratos de construcción, provisión de equipamiento e instalaciones, provisión del material rodante y fiscalización de estas obras, necesarios para la ejecución del Proyecto Metro de Quito, así como consultorías para la Gerencia del Proyecto, serán celebrados por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito tendrá a su cargo la administración de esos contratos.”

Artículo ... (2).- Se sustituye la letra a) de la primera parte del artículo (3) por el siguiente texto:

“a) Planificar y realizar los estudios que se requieran para la construcción, equipamiento y explotación del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito y administrar los

contratos que celebre el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la construcción y puesta en marcha del mismo.

La Empresa tendrá a su cargo, bajo su exclusiva responsabilidad, los procedimientos precontractuales correspondientes a los contratos referidos en el párrafo anterior, hasta su adjudicación. El Alcalde Metropolitano realizará las delegaciones que fuera del caso para la celebración, ejecución y administración de los referidos contratos hasta su entrega recepción y liquidación final;"

La Empresa será la responsable de la elaboración de documentos e informes que fueren necesarios para el cumplimiento de las condiciones de desembolso requeridas por las entidades financieras y para el uso de los recursos de los préstamos, en los términos establecidos en los reglamentos operativos y demás normativa que deberá expedir para el efecto.

Artículo ...(3).-Se sustituye la letra b) de la primera parte del artículo (3) por el siguiente texto:

"b) Administrar, operar, mantener y, en general, explotar la infraestructura, el material móvil y el equipamiento e instalaciones del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito;"

Artículo ...(4).- Las letras a) y b) de la segunda parte del artículo (3) se sustituyen por la siguiente:

"a) Salvo lo previsto en el segundo inciso del artículo (2), celebrar, dentro y fuera del Distrito Metropolitano de Quito, todos los actos y contratos, de cualquier naturaleza, permitidos por el ordenamiento jurídico vigente, que se requieran para el cumplimiento de las competencias a su cargo. Esto incluye la posibilidad de participar en cualquier tipo de alianza o sociedad permitida por el derecho ecuatoriano;"

Artículo ...(5).- La letra c) de la segunda parte del artículo (3) pasa a ser letra b).

Artículo ...(6).- Luego del artículo 4, agréguese los siguientes:

Artículo ...(5).-El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito transferirá a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), la totalidad de la participación del Municipio en los beneficios económicos previstos en el Acuerdo de Alianza Estratégica, a través de una cuenta especial en el Banco Central del Ecuador, hasta cuando se hubieren cumplido todas las obligaciones derivadas del o los procesos de titularización u otros mecanismos de financiamiento de los que se trata en el siguiente inciso.

Los recursos transferidos serán utilizados por la EPMMQ para financiar la inversión del Proyecto Metro de Quito, a través de un proceso de titularización de estos flujos futuros, u otros mecanismos de financiamiento.

En caso de realizarse la titularización de estos flujos futuros, el excedente de los recursos, luego de pagados los pasivos del fideicomiso de titularización, será transferido al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el cual determinará su destino.

Los costos y gastos de operación de la EPMSA necesarios para la provisión de los servicios aeroportuarios serán financiados totalmente con el presupuesto municipal.

Artículo ...(6).- En caso de requerirse para el adecuado financiamiento del Proyecto Metro de Quito, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito podrá transferir a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito recursos o derechos adicionales u otorgar las garantías necesarias para obtener financiamiento, a través de mecanismos determinados por el ordenamiento jurídico, tales como constitución de fideicomisos de inversión, titularización, entre otros.

Artículo ...(7).- Los numerales 4 y 5 del Art...(5) de la Ordenanza Metropolitana No. 0335 sancionada el 23 de diciembre del 2010, se aplicarán en todo lo que no contravenga las disposiciones contenidas en esta Ordenanza.

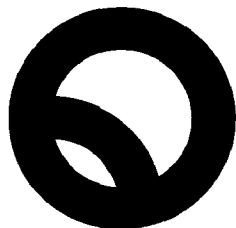
Artículo ...(8).- Para la aprobación de los presupuestos municipales, el Concejo Metropolitano verificará que éstos contemplen la transferencia de los recursos a los que se refieren los artículos anteriores.

Luego de cada ejercicio económico se hará la liquidación correspondiente, a fin de comprobar que los recursos que debe entregar el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito no sean, en ningún caso, inferiores a los previstos en esta Ordenanza.

Disposición Transitoria

Los procedimientos precontractuales para los contratos determinados en el Artículo ...(1) de esta Ordenanza que a esta fecha se hubieren iniciado, ya sea mediante convocatoria, invitación o llamados a presentar expresiones de interés, y que aún no hayan sido adjudicados se entenderán convocados, invitados o llamados por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.


Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Metropolitano de Quito, el



Secretaría
**General del
Concejo**

**OBSERVACIONES RECIBIDAS EN PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE
ORDENANZA REFORMATORIA DE LA ORDENANZA METROPOLITANA NO.
237, DE 27 DE ABRIL DE 2012, DE CREACIÓN DE LA EMPRESA PÚBLICA
METROPOLITANA METRO DE QUITO**

- En el artículo 5, luego de "beneficios económicos" se debería eliminar "por la operación del Aeropuerto Internacional Mariscal Antonio José de Sucre", por: "previstos en el Acuerdo de Alianza Estratégica". (Sr. Jorge Albán)
- Modificar la redacción del artículo 8, de tal forma que no sea una imposición al Concejo Metropolitano. (Dr. Fabricio Villamar)
- Analizar las observaciones a este proyecto de ordenanza en una sesión conjunta de tres comisiones: Presupuesto, Finanzas y Tributación; Conectividad y Competitividad; y, Movilidad. (Sr. Alcalde)

 PAB/Marzo 18 de 2013

13.03.2013: Aprobado
en 1er debate,
con observación

**PROYECTO DE ORDENANZA REFORMATORIA DE LA ORDENANZA
METROPOLITANA No. 237 DE CREACION DE LA EMPRESA PUBLICA
METROPOLITANA METRO DE QUITO
EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO**

Considerando:

- Que,** el artículo 238 de la Constitución de la República del Ecuador (en adelante “Constitución”) establece que los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera;
- Que,** de conformidad con el artículo 264, numerales 6 y 14 de la Constitución, es competencia exclusiva de los gobiernos municipales, planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal, así como gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias;
- Que,** los artículos 55, literales a) y f); 84, literales e), f) y q) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, consagran la competencia exclusiva de los gobiernos municipales y distritales en la formulación de los correspondientes planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, construir la obra pública distrital respectiva, así como planificar, regular y controlar el tránsito y transporte terrestre;
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo No. 750 de 28 de abril de 2011, publicado en el Registro Oficial Suplemento N° 442 de 6 de mayo de 2011, el señor Presidente Constitucional de la República instruyó y autorizó al Ministerio de Finanzas y a la Secretaría Nacional del Planificación y Desarrollo que, de acuerdo con la capacidad presupuestaria del Estado, a través de sus órganos competentes, arbitren las medidas necesarias para concretar el aporte del Gobierno Central para el financiamiento del “Proyecto Metro de Quito”, en al menos el cincuenta por ciento (50%) de su costo, de conformidad con el presupuesto y la programación del proyecto que se deriven de los estudios en ejecución;
- Que,** mediante Ordenanzas Metropolitanas Nos. 170 y 171, el Concejo Metropolitano de Quito expidió el Plan Metropolitano de Desarrollo y el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012 – 2022, en los que se consagra al Proyecto Metro de Quito, como eje central del nuevo Sistema Integrado de Transporte de Quito;
- Que,** mediante Ordenanza Metropolitana No. 0237, aprobada por el Concejo Metropolitano el 12 de abril de 2012; sancionada por el Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito el 27 de los mismos mes y año, se creó la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), cuyo objeto principal es desarrollar, implementar y administrar el Subsistema de Transporte Público Metro de Quito;
- Que,** la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito es la sucesora jurídica de todas las competencias, derechos y obligaciones que la Unidad de Negocios Metro de Quito (UNMQ), creada dentro de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP) tenía respecto del Proyecto Metro de Quito;
- Que,** el Concejo Metropolitano de Quito, mediante Ordenanza Metropolitana No. 0335, sancionada el 23 de diciembre de 2010, estableció el Régimen aplicable a la prestación de servicios públicos aeroportuarios en el Distrito Metropolitano de Quito, en cuyo artículo 4, numeral 1, letra d), determina que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través del Concejo Metropolitano, se reserva la facultad de determinar por vía presupuestaria el destino de los excedentes o beneficios derivados de las operaciones de los aeropuertos, de las zonas francas o sujetas a regímenes especiales;

- Que,** el artículo 4, numeral 2, letra c) de la precitada Ordenanza Metropolitana No. 335, faculta al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de los órganos de la Administración, a emplear los excedentes y beneficios económicos derivados de la operación y explotación de los Aeropuertos a los objetivos generales de la gestión municipal;
- Que,** mediante Resolución de Alcaldía No. 016 de 15 de noviembre de 2012, el señor Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, declaró de interés prioritario el Proyecto Metro de Quito, como elemento fundamental del nuevo Sistema Integrado de Pasajeros de Quito;
- Que,** el artículo 61 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública contempla la facultad de la máxima autoridad de la entidad contratante para delegar la suscripción de contratos;
- Que,** es obligación de la administración municipal realizar las gestiones necesarias que permitan contar con los recursos necesarios para el financiamiento del Proyecto Metro de Quito;
- Que,** en consecuencia, no solo que se deben obtener recursos de fuentes externas, sino que es necesario destinar al proyecto Metro de Quito los ingresos y/o excedentes que el Municipio reciba por la operación de otros proyectos;
- Que,** el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito es partícipe de los beneficios económicos generados por los aeropuertos Internacional Mariscal Sucre y Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, conforme el Acuerdo de Alianza Estratégica celebrado con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, la Empresa Metropolitana de Servicios Aeroportuarios y la Corporación Quiport, el 9 de agosto de 2010;
- Que,** esos beneficios económicos constituirán un a fuente importante de recursos para el financiamiento del Metro de Quito;

En ejercicio de las competencias que le confieren los artículos 57 letra a) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y 8 número 1 de la Ley Orgánica del Distrito Metropolitano de Quito,

EXPIDE LA SIGUIENTE ORDENANZA QUE REFORMA LA SECCIÓN AGREGADA AL CAPÍTULO IX, TÍTULO II DEL LIBRO PRIMERO DEL CÓDIGO MUNICIPAL, POR LA ORDENANZA METROPOLITANA 237, SANCIONADA EL 27 DE ABRIL DE 2012:

Artículo ... (1).- Se agrega el siguiente inciso al artículo (2):

“Los contratos de construcción, provisión de equipamiento e instalaciones, provisión del material rodante y fiscalización de estas obras, necesarios para la ejecución del Proyecto Metro de Quito, así como consultorías para la Gerencia del Proyecto, serán celebrados por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito tendrá a su cargo la administración de esos contratos.”

Artículo ... (2).-Se sustituye la letra a) de la primera parte del artículo (3) por el siguiente texto:

“a) Planificar y realizar los estudios que se requieran para la construcción, equipamiento y explotación del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito y administrar los

contratos que celebre el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la construcción y puesta en marcha del mismo.

La Empresa tendrá a su cargo, bajo su exclusiva responsabilidad, los procedimientos precontractuales correspondientes a los contratos referidos en el párrafo anterior, hasta su adjudicación. El Alcalde Metropolitano realizará las delegaciones que fuera del caso para la celebración, ejecución y administración de los referidos contratos hasta su entrega recepción y liquidación final;"

La Empresa será la responsable de la elaboración de documentos e informes que fueren necesarios para el cumplimiento de las condiciones de desembolso requeridas por las entidades financieras y para el uso de los recursos de los préstamos, en los términos establecidos en los reglamentos operativos y demás normativa que deberá expedir para el efecto.

Artículo ...(3).-Se sustituye la letra b) de la primera parte del artículo (3) por el siguiente texto:

"b) Administrar, operar, mantener y, en general, explotar la infraestructura, el material móvil y el equipamiento e instalaciones del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito;"

Artículo ...(4).- Las letras a) y b) de la segunda parte del artículo (3) se sustituyen por la siguiente:

"a) Salvo lo previsto en el segundo inciso del artículo (2), celebrar, dentro y fuera del Distrito Metropolitano de Quito, todos los actos y contratos, de cualquier naturaleza, permitidos por el ordenamiento jurídico vigente, que se requieran para el cumplimiento de las competencias a su cargo. Esto incluye la posibilidad de participar en cualquier tipo de alianza o sociedad permitida por el derecho ecuatoriano;"

Artículo ...(5).- La letra c) de la segunda parte del artículo (3) pasa a ser letra b).

Artículo ...(6).- Luego del artículo 4, agréguese los siguientes:

Artículo ...(5).-El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito transferirá a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), la totalidad de la participación del Municipio en los beneficios económicos ^{previstos en el Acuerdo de Alianza Estratégica} para la operación del Aeropuerto Internacional "Mariscal Antonio José de Sucre", ubicado en la Parroquia de Tababela, a través de una cuenta especial en el Banco Central del Ecuador, hasta cuando se hubieren cumplido todas las obligaciones derivadas del o los procesos de titularización u otros mecanismos de financiamiento de los que se trata en el siguiente inciso.

Los recursos transferidos serán utilizados por la EPMMQ para financiar la inversión del Proyecto Metro de Quito, a través de un proceso de titularización de estos flujos futuros, u otros mecanismos de financiamiento.

En caso de realizarse la titularización de estos flujos futuros, el excedente de los recursos, luego de pagados los pasivos del fideicomiso de titularización, será transferido al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el cual determinará su destino.

Los costos y gastos de operación de la EPMSA necesarios para la provisión de los servicios aeroportuarios serán financiados totalmente con el presupuesto municipal.

Artículo ...(6).- En caso de requerirse para el adecuado financiamiento del Proyecto Metro de Quito, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito podrá transferir a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito recursos o derechos adicionales u otorgar las garantías necesarias para obtener financiamiento, a través de mecanismos determinados por el ordenamiento jurídico, tales como constitución de fideicomisos de inversión, titularización, entre otros.

Artículo ...(7).- Los numerales 4 y 5 del Art...(5) de la Ordenanza Metropolitana No. 0335 sancionada el 23 de diciembre del 2010, se aplicarán en todo lo que no contravenga las disposiciones contenidas en esta Ordenanza.

Artículo ...(8).- El Concejo Metropolitano aprobará los presupuestos municipales, siempre que éstos contemplen la transferencia de los recursos a los que se refieren los artículos anteriores.

} mejor redacción

Luego de cada ejercicio económico se hará la liquidación correspondiente, a fin de comprobar que los recursos que debe entregar el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito no sean, en ningún caso, inferiores a los previstos en esta Ordenanza.

Disposición Transitoria

Los procedimientos precontractuales para los contratos determinados en el Artículo ...(1) de esta Ordenanza que a esta fecha se hubieren iniciado, ya sea mediante convocatoria, invitación o llamados a presentar expresiones de interés, y que aún no hayan sido adjudicados se entenderán convocados, invitados o llamados por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Metropolitano de Quito, el

Primer

Procuraduría Metropolitana

0002250

NO. TRAMITE:

FECHA DE INGRESO: 17 MAR 2013

TELEFONO DE CONTACTO:

NO. TRAMITE: 2013 - 033105

la Tercera Audiencia: Sec. Gen. Concejo

Procuraduría Metropolitana

16h10 A.

0000113

Doctor
Augusto Barrera Guarderas
ALCALDE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
En su Despacho.-

Asunto: Reforma de la Ord. Metropolitana No. 237

De mi consideración:

En atención a su sumilla consignada en el oficio No. EPMMQ-2013-155, de 11 de marzo de 2013, mediante el cual la Gerente General (e) de la Empresa Pública Metropolitana de Quito le remite el proyecto de ordenanza reformativa de la Ordenanza Metropolitana No. 237, manifiesto lo siguiente:

1. El contenido del proyecto guarda plena conformidad con el ordenamiento jurídico nacional y municipal vigente.
2. El artículo 60 letra d) del COOTAD, entre las atribuciones que le corresponden a usted como Alcalde, establece la de presentar proyectos de ordenanzas al Concejo en el ámbito de competencias del gobierno autónomo descentralizado municipal.
3. Se han incorporado al expediente los informes técnicos y jurídicos necesarios, expedidos por las dependencias municipales que tienen relación con el objeto de la elaboración del proyecto de ordenanza.

Por lo expuesto expido **INFORME FAVORABLE** para que el proyecto sea conocido en primer debate por el Concejo del Distrito Metropolitano de Quito.



CONCEJO METROPOLITANO
SECRETARIA GENERAL
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS

FECHA: 12 MAR 2013

HORA: 12:10

FIRMA RECEPCIÓN: IUCNBF

NUMERO HOJA: - 1 h.

Atentamente,

Guarderas
Dr. Ernesto Guarderas Izquierdo
PROCURADOR METROPOLITANO





Metro de Quito
 Empresa Pública
 Metropolitana

**Mariscal
 Metropolitana**

NO. TRÁMITE: 0002198
 FECHA DE INGRESO: 11 MARZO 2013
 TELÉFONO DE CONTACTO:
 NO. TRÁMITE: 2013-032534
 - Secretaria de Concejo
 - Secretario de Movilidad
 - Procurador Metropolitano
 Procedimiento -
 11-03-2013

Quito, 11 de marzo de 2013

Oficio No. EPMMQ-2013-155

URGENTE

13H40A

Doctor
Augusto Barrera Guarderas
 Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito
 Presente.-



**CONCEJO
 METROPOLITANO
 SECRETARIA GENERAL
 RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS**

FECHA: 12 MAR 2013
 HORA: 10:43
 FIRMA RECEPCIÓN: [Firma]
 NUMERO HOJA: 2 de 2

Señor Alcalde:

Dentro del proceso de estructuración del financiamiento del Proyecto para la Primera Línea del Metro de Quito se han establecido equipos de trabajo que abordan aspectos técnicos, económicos, financieros y jurídicos analizando permanentemente las implicaciones, beneficios y eventuales desventajas que podrían ofrecer el aplicar cada una de las diferentes alternativas para lograr el cierre financiero, que se contemplan en nuestro ordenamiento jurídico. El trabajo ha contado con el aporte y coordinación permanentemente con la Administración General. Luego de varias jornadas de análisis de los mecanismos idóneos para finiquitar el cierre financiero del Proyecto, se ha advertido la necesidad de reformar la Ordenanza Metropolitana No. 237, de creación de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, por las consideraciones que expongo a continuación:

Es necesario brindar al Proyecto Metro de Quito el mejor marco jurídico tributario, que garantice el cierre financiero, así como un adecuado flujo de recursos durante la ejecución del proyecto. En consecuencia, el proyecto de ordenanza reformativa, que se servirá encontrar adjunto, plantea que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, como líder y generador del Proyecto, conserve para sí la calidad de entidad contratante. La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito continuaría cumpliendo, por delegación del MDMQ y del señor Alcalde, como ejecutor del Proyecto, y como tal responsable de llevar adelante todos los procesos precontractuales necesarios, suscribir y administrar los contratos que se celebren, hasta su cabal cumplimiento y liquidación.

Por otra parte, el proyecto de ordenanza plantea además mecanismos previstos por nuestro ordenamiento jurídico que permitan dar celeridad al cierre financiero y efectivizar los recursos económicos con los que se financiará el Proyecto, tales como la utilización de los beneficios económicos que generará el nuevo Aeropuerto Internacional Mariscal Antonio José de Sucre, en procesos de titularización, fideicomisos de inversión, entre otros que prevé nuestra legislación.

El proyecto de ordenanza reformativa ha sido consultado además con la Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios, Gestión de Zonas Francas y Regímenes Especiales,

[Firma]

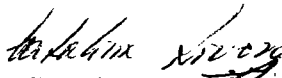


Metro de Quito
Empresa Pública
Metropolitana

a fin de que no afecte o ponga en riesgo la operatividad de la EPMSA, incorporando textos que buscan garantizar las asignaciones y flujo de recursos necesarios para su operación.

Por lo expuesto, solicito al señor Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, disponer el trámite de ley para la expedición de una ordenanza metropolitana que reforme a la Ordenanza Metropolitana No. 237 de creación de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, en los términos del documento que se servirá encontrar adjunto.

Atentamente,


Catalina Rivera Moya
Gerente General (E)

GT



MEMORANDO No. EPMMQ-2013-297

PARA: Lcda. Catalina Rivera
Gerente General (E)

DE: Dr. Galo Torres Gallegos
Gerente Jurídico

ASUNTO: Informe jurídico proyecto de ordenanza reformativa

FECHA: 11 de marzo de 2013

Como usted conoce, dentro del proceso de estructuración del financiamiento del Proyecto para la Primera Línea del Metro de Quito se han establecido equipos de trabajo que abordan aspectos técnicos, económicos, financieros y jurídicos analizando permanentemente las implicaciones, beneficios y eventuales desventajas que podrían ofrecer el aplicar cada una de las diferentes alternativas para lograr el cierre financiero, que se contemplan en nuestro ordenamiento jurídico. El trabajo se ha realizado en coordinación con el personal de la Administración General. Luego de varias jornadas de análisis de los mecanismos idóneos para finiquitar el cierre financiero del Proyecto, se ha advertido la necesidad de reformar la Ordenanza Metropolitana No. 237, de creación de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, por las consideraciones que expongo a continuación:

ANTECEDENTES Y BASE LEGAL.-

Mediante Ordenanza Metropolitana No. 0237, sancionada por el Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito el 27 de abril de 2012, se creó la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), cuyo objeto principal es desarrollar, implementar y administrar el Subsistema de Transporte Público Metro de Quito.

La EPMMQ es la sucesora jurídica de todas las competencias, derechos y obligaciones que la Unidad de Negocios Metro de Quito (UNMQ), creada dentro de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP), tenía respecto al Proyecto Metro de Quito.

La Ley Orgánica de Empresas Públicas, publicada en el R.O. Suplemento No. 48 de 16 de octubre de 2009, en la Disposición Final Tercera, numeral 1.1.2.12, reforma la Ley de Régimen Tributario Interno, agregando un artículo innumerado, a continuación del 73, que reza textualmente:

"Art. (...).- Reintegro del IVA a entidades y empresas públicas.- El Impuesto al Valor Agregado pagado en la adquisición local e importación de bienes y demanda de servicios que efectúen las entidades y organismos del sector público y empresas públicas, les será reintegrado en el plazo y forma determinados por el Servicio de



Rentas Internas mediante Resolución. El Ministerio de Finanzas realizará la acreditación en la cuenta correspondiente, pudiendo proveer los fondos al Servicio de Rentas Internas para que realice tal acreditación”.

De la norma transcrita, se determina con claridad que las empresas públicas, al momento de la expedición de la ley que las regula, tenían el derecho al reintegro del impuesto al valor agregado.

El artículo 8 de la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 583 de 24 de noviembre de 2011, reza textualmente:

Art. 8.- *Sustitúyase el artículo innumerado agregado a continuación del artículo 73 de la Ley de Régimen Tributario Interno, por el siguiente:*

"Art. (...).- Asignación presupuestaria de valores equivalentes al Impuesto al Valor Agregado (IVA) pagado por los Gobiernos Autónomos Descentralizados y universidades y escuelas politécnicas públicas.- El valor equivalente al IVA pagado en la adquisición local e importación de bienes y demanda de servicios que efectúen los Gobiernos Autónomos Descentralizados y las universidades y escuelas politécnicas públicas, le será asignado en el plazo, condiciones y forma determinados por el Ministerio de Finanzas. El Servicio de Rentas Internas verificará los valores pagados de IVA contra la presentación formal de la declaración y anexos correspondientes e informará al Ministerio de Finanzas, a efectos del inicio del proceso de asignación presupuestaria.

Los valores equivalentes al IVA pagado por los Gobiernos Autónomos Descentralizados y las universidades y escuelas politécnicas públicas serán asignados vía transferencia presupuestaria de capital, con cargo al Presupuesto General del Estado y el Ministerio de Finanzas los acreditará en la cuenta correspondiente.

Los valores a devolverse no serán parte de los ingresos permanentes del Estado Central.

De la lectura de la norma traída a colación, se aprecia que en la reforma a la Ley de Régimen Tributario Interno, se excluyó a las empresas públicas de las entidades que tenían derecho a la recuperación del IVA, a través de cualquier figura, sea ésta reintegro, como se determinaba en la Ley Orgánica de Empresas Públicas, o mediante asignación presupuestaria, como lo determina actualmente la Ley de Fomento Ambiental.

ANÁLISIS.-

Esta reforma obligó a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito a realizar una revisión de la estructuración del financiamiento, puesto que la ejecución de la Fase 2, que comprende las obras civiles de construcción del túnel de 22 km y las estaciones, con su equipamiento e instalaciones, el contrato de fiscalización de la Fase 2, consultoría para la gerencia de proyecto y el contrato para adquisición de material rodante, estarán sujetos al pago del impuesto al valor agregado, lo que representa en el monto global del proyecto alrededor de 178 millones de dólares.



En lo que respecta a la Fase 1, a la fecha se ha llevado a cabo la licitación para la contratación de las estaciones La Magdalena y El Labrador, habiendo adjudicado y suscrito el contrato con la compañía Acciona Infraestructuras S.A., así como se ha adjudicado el contrato para la fiscalización de estas obras a la compañía Caminosca S.A. Estos contratos, al haber sido adjudicados y suscritos por la EPMMQ, se hallan sujetos al pago del IVA, sin posibilidad de recuperación, por lo cual deberán ejecutarse bajo el marco jurídico vigente a la época de su celebración, como ordena la ley.

En las numerosas reuniones de trabajo que se ha llevado a cabo sobre este tema, se ha determinado que es necesario brindar al Proyecto Metro de Quito el mejor marco jurídico tributario, que garantice el cierre financiero, así como un adecuado flujo de recursos durante la ejecución del proyecto. El momento de proponer una ordenanza es absolutamente oportuno, puesto que los procesos de la Fase 2 del Proyecto Metro de Quito aún no han iniciado.

Por otro lado, es necesario abordar en la Ordenanza reformativa el mecanismo que permita implementar los mecanismos de financiamiento, a través del mercado de valores y procesos de inversión que contempla la estructura de financiamiento del Proyecto Metro, como son el proceso de titularización de los flujos futuros que le corresponden al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, de Tababela, una vez que ha iniciado su operación. Otro mecanismo es la constitución de un fideicomiso de inversión con el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social BIESS.

El proceso de titularización debe ser objeto de un análisis por parte de una empresa calificadora de riesgo, que debe identificar plenamente la fuente de financiamiento y el flujo de los recursos, de modo que exista la seguridad de que los títulos emitidos contarán con los recursos necesarios para ser redimidos en los plazos y condiciones de su emisión.

Al incluir estos temas en la ordenanza reformativa, contribuimos en gran medida a asegurar la más alta calificación para el proceso de titularización, lo que asegurará que el proceso sea exitoso al momento de entrar en el mercado de valores.

En consecuencia, el proyecto de ordenanza reformativa, que se servirá encontrar adjunto, plantea los dos temas fundamentales que dejo señalados en este informe: (i) que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, como líder y generador del Proyecto, conserve para sí la calidad de entidad contratante. La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito continuaría cumpliendo, por delegación del MDMQ y del señor Alcalde, como ejecutor del Proyecto, y como tal responsable de llevar adelante todos los procesos precontractuales necesarios, suscribir y administrar los contratos que se celebren, hasta su cabal cumplimiento y liquidación. Y, (ii) el proyecto de ordenanza plantea además mecanismos previstos por nuestro ordenamiento jurídico que permitan dar celeridad al cierre financiero y efectivizar los recursos económicos con los que se financiará el Proyecto, titularización e inversión a través de fideicomisos, conforme prevé nuestra legislación.

El proyecto de ordenanza reformativa ha sido consultado además con la Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios, Gestión de Zonas Francas y Regímenes Especiales, a fin de que no afecte o ponga en riesgo la operatividad de la EPMSA, incorporando textos que buscan garantizar las asignaciones y flujo de recursos necesarios para su operación.



OPINION JURIDICA Y RECOMENDACIÓN.-

Por los antecedentes y análisis que dejo expuestos en este informe, la Gerencia Jurídica emite su opinión jurídica favorable a fin de que, usted señora Gerente solicite y remita oficialmente al señor Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito el proyecto de ordenanza reformatoria de la Ordenanza Metropolitana No. 237 de creación de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, que me permito adjuntar, a fin de que reciba el trámite que determina la ley para su expedición.

Atentamente,

Dr. Galo Torres Gallegos
Gerente Jurídico EPMMQ

**PROYECTO DE ORDENANZA REFORMATORIA DE LA ORDENANZA
METROPOLITANA No. 237 DE CREACION DE LA EMPRESA PUBLICA
METROPOLITANA METRO DE QUITO**

EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO

Considerando:

- Que,** el artículo 238 de la Constitución de la República del Ecuador (en adelante “Constitución”) establece que los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera;
- Que,** de conformidad con el artículo 264, numerales 6 y 14 de la Constitución, es competencia exclusiva de los gobiernos municipales, planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal, así como gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias;
- Que,** los artículos 55, literales a) y f); 84, literales e), f) y q) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, consagran la competencia exclusiva de los gobiernos municipales y distritales en la formulación de los correspondientes planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, construir la obra pública distrital respectiva, así como planificar, regular y controlar el tránsito y transporte terrestre;
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo No. 750 de 28 de abril de 2011, publicado en el Registro Oficial Suplemento N° 442 de 6 de mayo de 2011, el señor Presidente Constitucional de la República, instruyó y autorizó al Ministerio de Finanzas y a la Secretaría Nacional del Planificación y Desarrollo que, de acuerdo con la capacidad presupuestaria del Estado, a través de sus órganos competentes, arbitren las medidas necesarias para concretar el aporte del Gobierno Central para el financiamiento del “Proyecto Metro de Quito”, en al menos el cincuenta por ciento (50%) de su costo, de conformidad con el presupuesto y la programación del proyecto que se deriven de los estudios en ejecución;
- Que,** mediante Ordenanzas Metropolitanas Nos. 170 y 171, el Concejo Metropolitano de Quito expidió el Plan Metropolitano de Desarrollo y el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012 – 2022, en los que se consagra al Proyecto Metro de Quito, como eje central del nuevo Sistema Integrado de Transporte de Quito;
- Que,** mediante Ordenanza Metropolitana No. 0237, aprobada por el Concejo Metropolitano el 12 de abril de 2012; sancionada por el Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito el 27 de los mismos mes y año, se creó la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), cuyo objeto principal es desarrollar, implementar y administrar el Subsistema de Transporte Público Metro de Quito;
- Que,** la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito es la sucesora jurídica de todas las competencias, derechos y obligaciones que la Unidad de Negocios Metro de Quito (UNMQ), creada dentro de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP) tenía respecto del Proyecto Metro de Quito;
- Que,** el Concejo Metropolitano de Quito, mediante Ordenanza Metropolitana No. 0335, sancionada el 23 de diciembre de 2010, estableció el Régimen aplicable a la prestación de servicios públicos aeroportuarios en el Distrito Metropolitano de Quito, en cuyo artículo 4, numeral 1, letra d), determina que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través del Concejo Metropolitano, se reserva la facultad de determinar por vía



presupuestaria el destino de los excedentes o beneficios derivados de las operaciones de los aeropuertos, de las zonas francas o sujetas a regímenes especiales;

- Que,** el artículo 4, numeral 2, letra c) de la precitada Ordenanza Metropolitana No. 335, faculta al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de los órganos de la Administración, a emplear los excedentes y beneficios económicos derivados de la operación y explotación de los Aeropuertos a los objetivos generales de la gestión municipal;
- Que,** mediante Resolución de Alcaldía No. 016 de 15 de noviembre de 2012, el señor Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, declaró de interés prioritario el Proyecto Metro de Quito, como elemento fundamental del nuevo Sistema Integrado de Pasajeros de Quito;
- Que,** el artículo 61 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública contempla la facultad de la máxima autoridad de la entidad contratante para delegar la suscripción de contratos;
- Que,** es obligación de la administración municipal realizar las gestiones necesarias que permitan contar con los recursos necesarios para el financiamiento del Proyecto Metro de Quito;
- Que,** en consecuencia, no solo que se deben obtener recursos de fuentes externas, sino que es necesario destinar al proyecto Metro de Quito los ingresos y/o excedentes que el Municipio reciba por la operación de otros proyectos;
- Que,** el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito es partícipe de los beneficios económicos generados por los aeropuertos Internacional Mariscal Sucre y Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, conforme el Acuerdo de Alianza Estratégica celebrado con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, la Empresa Metropolitana de Servicios Aeroportuarios y la Corporación Quiport, el 9 de agosto de 2010;
- Que,** esos beneficios económicos constituirán una fuente importante de recursos para el financiamiento del Metro de Quito;

En ejercicio de las competencias que le confieren los artículos 57 letra a) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y 8 número 1 de la Ley Orgánica del Distrito Metropolitano de Quito,

**EXPIDE LA SIGUIENTE ORDENANZA QUE REFORMA LA SECCIÓN AGREGADA AL
CAPÍTULO IX, TÍTULO II DEL LIBRO PRIMERO DEL CÓDIGO MUNICIPAL, POR LA
ORDENANZA METROPOLITANA 237, SANCIONADA EL 27 DE ABRIL DE 2012:**

Artículo ... (1).- Se agrega el siguiente inciso al artículo (2):

“Los contratos de construcción, provisión de equipamiento e instalaciones, provisión del material rodante y fiscalización de estas obras, necesarios para la ejecución del Proyecto Metro de Quito, así como consultorías para la Gerencia del Proyecto, serán celebrados por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito tendrá a su cargo la administración de esos contratos.”

Artículo ... (2).- Se sustituye la letra a) de la primera parte del artículo (3) por el siguiente texto:

"a) Planificar y realizar los estudios que se requieran para la construcción, equipamiento y explotación del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito y administrar los contratos que celebre el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la construcción y puesta en marcha del mismo.

La Empresa tendrá a su cargo, bajo su exclusiva responsabilidad, los procedimientos precontractuales correspondientes a los contratos referidos en el párrafo anterior, hasta su adjudicación. El Alcalde Metropolitano realizará las delegaciones que fuera del caso para la celebración, ejecución y administración de los referidos contratos hasta su entrega recepción y liquidación final;"

La Empresa será la responsable de la elaboración de documentos e informes que fueren necesarios para el cumplimiento de las condiciones de desembolso requeridas por las entidades financistas y para el uso de los recursos de los préstamos, en los términos establecidos en los reglamentos operativos y demás normativa que deberá expedir para el efecto.

Artículo ... (3).-Se sustituye la letra b) de la primera parte del artículo (3) por el siguiente texto:

"b) Administrar, operar, mantener y, en general, explotar la infraestructura, el material móvil y el equipamiento e instalaciones del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito;"

Artículo ... (4).- Las letras a) y b) de la segunda parte del artículo (3) se sustituyen por la siguiente:

"a) Salvo lo previsto en el segundo inciso del artículo (2), celebrar, dentro y fuera del Distrito Metropolitano de Quito, todos los actos y contratos, de cualquier naturaleza, permitidos por el ordenamiento jurídico vigente, que se requieran para el cumplimiento de las competencias a su cargo. Esto incluye la posibilidad de participar en cualquier tipo de alianza o sociedad permitida por el derecho ecuatoriano;"

Artículo ... (5).- La letra c) de la segunda parte del artículo (3) pasa a ser letra b).

Artículo ... (6).- Luego del artículo 4, agréguese los siguientes:

Artículo ... (5).-El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito transferirá a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), la totalidad de la participación del Municipio en los beneficios económicos por la operación del Aeropuerto Internacional "Mariscal Antonio José de Sucre", ubicado en la Parroquia de Tababela, a través de una cuenta especial en el Banco Central del Ecuador, hasta cuando se hubieren cumplido todas las obligaciones derivadas del o los procesos de titularización u otros mecanismos de financiamiento de los que se trata en el siguiente inciso.

Los recursos transferidos serán utilizados por la EPMMQ para financiar la inversión del Proyecto Metro de Quito, a través de un proceso de titularización de estos flujos futuros, u otros mecanismos de financiamiento.

En caso de realizarse la titularización de estos flujos futuros, el excedente de los recursos, luego de pagados los pasivos del fideicomiso de titularización, será transferido al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el cual determinará su destino.



Los costos y gastos de operación de la EPMSA necesarios para la provisión de los servicios aeroportuarios serán financiados totalmente con el presupuesto municipal.

Artículo ... (6).- En caso de requerirse para el adecuado financiamiento del Proyecto Metro de Quito, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito podrá transferir a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito recursos o derechos adicionales u otorgar las garantías necesarias para obtener financiamiento, a través de mecanismos determinados por el ordenamiento jurídico, tales como constitución de fideicomisos de inversión, titularización, entre otros.

Artículo ... (7).- Los numerales 4 y 5 del Art... (5) de la Ordenanza Metropolitana No. 0335 sancionada el 23 de diciembre del 2010, se aplicarán en todo lo que no contravenga las disposiciones contenidas en esta Ordenanza.

Artículo ... (8).- El Concejo Metropolitano aprobará los presupuestos municipales, siempre que éstos contemplen la transferencia de los recursos a los que se refieren los artículos anteriores.

Luego de cada ejercicio económico se hará la liquidación correspondiente, a fin de comprobar que los recursos que debe entregar el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito no sean, en ningún caso, inferiores a los previstos en esta Ordenanza.

Disposición Transitoria

Los procedimientos precontractuales para los contratos determinados en el Artículo ... (1) de esta Ordenanza que a esta fecha se hubieren iniciado, ya sea mediante convocatoria, invitación o llamados a presentar expresiones de interés, y que aún no hayan sido adjudicados se entenderán convocados, invitados o llamados por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

 Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Metropolitano de Quito, el



MEMORANDO

PARA: Edgar Jácome Zambrano
GERENTE GENERAL

ASUNTO: Resumen Ejecutivo Titularización NAIQ y Fideicomiso de Inversión BIESS

FECHA: 11 de marzo del 2013

No. EPMMQ-2013-296

En relación a la inversión total para la construcción y puesta en marcha del Metro de Quito y que alcanza los US\$ 1.500 MM, se ha determinado que su estructura de financiamiento considera recursos propios del Gobierno Nacional y del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito así como préstamos e inversiones provenientes de la banca multilateral de desarrollo y banca local, como: Banco Europeo de Inversiones - BEI, Corporación Andina de Fomento - CAF y Banco Interamericano de Desarrollo - BID entre las multilaterales y de la banca local el Banco del Estado - BdE y el Banco de la Seguridad Social - BIESS, que en resumen se muestra en el siguiente cuadro:

FUENTES DE FINANCIAMIENTO			
GOBIERNO		MUNICIPIO	
PRESUPUESTO	41	PRESUPUESTO	120
BEI	259	TITULARIZACION NAIQ	80
CAF	250	BIESS	157
BID	200	BEDE (BM)	200
		PROVEEDORES	193
SUBTOTAL GOBIERNO	750	SUBTOTAL MUNICIPIO	750
		TOTAL PROYECTO	1.500

TITULARIZACIÓN DE UN SEGMENTO DE LOS FLUJOS FUTUROS DEL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE QUITO - NAIQ.

Durante la fase de construcción y dentro de los recursos propios, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito aportará con US\$ 120 MM de su presupuesto general, y, simultáneamente aportará con US\$ 80 MM, producto de la Titularización de un segmento de los flujos futuros del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, por la participación que el Municipio



tiene en los beneficios económicos que corresponde a los ingresos que generarán a futuro el cobro de los siguientes servicios públicos aeroportuarios en el NAIQ, así:

- Uso de facilidades e instalaciones aeroportuarias
- Seguridad aeroportuaria
- Aterrizaje
- Iluminación
- Estacionamiento
- Puente de embarque

De acuerdo a normativa del Consejo Nacional de Valores, el monto de titularización se obtiene mediante la metodología financiera de valor presente de los flujos futuros, en este caso flujos futuros de 16 años, lo cual corresponde aproximadamente a US\$ 160 MM, de este valor se puede disponer para titularizar el 50%, es decir US\$ 80 MM.

La venta de los títulos se ha establecido bajo las siguientes características:

SERIES	A	B	C
MONTO (en miles USD)	40.000	39.000	1.000
Valor mínimo por título (en USD)	1.000	1.000	1.000
PLAZO (en años)	6	12	16
Pago de capital	Trimestral con pagos crecientes	Trimestral con pagos crecientes	Trimestral con pagos iguales
Pagos de interés	Trimestral	Trimestral	Trimestral
Fecha aproximada de lanzamiento	2014	Segundo semestre 2013	2014

FIDEICOMISO DE INVERSIÓN BIESS

Adicionalmente el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, financiará su aporte al proyecto mediante la canalización de un Fideicomiso de Inversión con el BIESS.

El Fideicomiso de Inversión estará conformado entre la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito - EPMMQ y el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – BIESS en una proporción del 40% y 60% respectivamente, por un monto total de US\$ 352 MM destinados a la financiación de la Obra Civil, Instalaciones, Fiscalización y Gerencia de Proyecto de la Fase 2, así como el incremento de nuevos trenes dentro de los primeros 9 años de operación del Metro de Quito.

Los recursos aportados al Fideicomiso de Inversión de ambas partes, se encontrarían estructurados de la siguiente manera:



EPMMQ		BIESS	
Titularización de Flujos Futuros NAIQ	80 MM		
Presupuesto Municipal (Inversión Inicial)	25 MM	Inversión Inicial	157 MM
Presupuesto Municipal (Reinversiones)	36 MM	Reinversiones	54 MM
TOTAL:	141 MM	TOTAL:	211 MM
	40 %		60 %

La inversión inicial corresponde al periodo de construcción desde el 2013 al 2016, mientras que las reinversiones corresponden al inicio de la fase de explotación desde el año 2017 al 2025 en los cuales se prevé la necesidad de adquirir 6 trenes adicionales.

La fuente de repago provendrá del 30% del margen operativo del Metro de Quito por lo cual el periodo de retorno se establece a partir del año 2017 con el inicio de operaciones y por un lapso de 24 años, es decir hasta el año 2040, con un rendimiento estimado para el BIESS del 6% anual.

Adicionalmente, se dará una Garantía Municipal por medio de un porcentaje de los ingresos provenientes del Impuesto Predial.

Lo que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Jorge Sánchez Robert
DIRECTOR DE FINANCIAMIENTO

CC: Archivo

**EPMMQ
EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO**

CDC-EPMMQ-2012-006

**“ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA DEFINITIVA DE LA TITULARIZACIÓN DE UN SEGMENTO DE LOS FLUJOS FUTUROS DEL
NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE QUITO, COMO FUENTE PARCIAL DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO
METRO DE QUITO”**

Producto 2

INFORME DEFINITIVO DE ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA DE LA TITULARIZACIÓN.

Consultor: PUNTALCONSULT S.A.

Fecha

INDICE

	Pág.
1. Condiciones, características financieras y destino de los recursos de la Titularización de Flujos del Proyecto Metro de Quito.	3
2. Análisis sectorial, fortalezas y riesgos de mercado.	3
3. Descripción detallada de la historia y características de los flujos titularizados (crecimiento, estacionalidad, variaciones representativas, impacto variaciones volumen – precio), en base a los requerimientos de la norma del Consejo Nacional de Valores CNV.	11
4. Presentación de la información económica, financiera y social del Proyecto Metro de Quito requerida para el sustento de la estructura ante Calificadora de Riesgos, Superintendencia de Compañías e Inversionistas.	16
5. Descripción detallada de la metodología y procedimiento empleado para el cálculo de los flujos futuros.	29
6. Descripción detalla de los flujos futuros y valoración: i) Establecimiento de premisas de proyección; ii) Proyección de los flujos; iii) cálculo de los flujos descontados en base al requerimiento legal, iv) establecimiento del monto máximo de la titularización.	29
7. Presentación de análisis de sensibilidad. Definición de variables críticas en la generación de los flujos. Elaboración de escenarios optimista, moderado y pesimista en base al requerimiento de la norma del CNV. Determinación de escenario de máxima pérdida esperada. Comparativo de recaudación proyectada medida trimestralmente en los 3 escenarios versus pagos a inversionistas y gastos relacionados con el proceso.	32
8. Cálculo del índice de desviación de los flujos; i) Descripción de la metodología utilizada para el cálculo del índice de desviación y ii) Cálculo del índice de desviación en función de los requerimientos de la norma del CNV.	40
9. Determinación de los mecanismos de apropiación de los flujos: i) elaboración del procedimiento de cesión y transferencia de los flujos al Patrimonio Autónomo del Fideicomiso de Titularización, participantes, pasos a seguir, temporalidad, obligaciones y responsabilidades; ii) forma de apropiación de los flujos, orden de prelación; y iii) establecimiento del mecanismo de devolución del exceso de flujos de fondos al Originador.	41
10. Mecanismos de garantía y resguardos adicionales: i) establecimiento y descripción detallada de los mecanismos de garantía y de mecanismos de efectivización de los mismos, ii) establecimiento de los mecanismos complementarios de fortalecimiento a la titularización y compromisos adicionales, iii) cálculo de la cobertura de los mecanismos de garantía propuestos.	41
11. Proyección de los flujos de los gastos del Fideicomiso de Titularización	43
12. Tablas de amortización y flujo de pago de los títulos, en función de los montos mínimos emitidos y del monto total de titularización.	43

1. Condiciones, características financieras y destino de los recursos de la Titularización de Flujos del Proyecto Metro de Quito

La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito EPMMQ ha contratado los servicios de asesoría financiera de Puntal Consultores, PUNTALCONSULT S.A., para establecer la estructura financiera de la Titularización de un segmento de los flujos futuros del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, como fuente parcial de financiamiento del Proyecto Metro de Quito, por un monto de hasta USD80 millones, que se realizará en dos series, diferenciadas por plazo.

El presente informe se ha preparado según los parámetros establecidos en la Ley del Mercado de Valores del Ecuador y en la Codificación de las Resoluciones expedidas por el Consejo Nacional de Valores.

PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS METRO DE QUITO			
MONTO TOTAL (en miles USD)			80,000
Objeto de la Titularización: Financiamiento parcial para el proyecto Metro de Quito			
SERIES	A	B	C
Monto (en miles USD)	40,000	39,000	1,000
Valor mínimo del título (en USD)	1,000	1,000	1,000
Plazo (en años)	6	12	16
Plazo (en días)	2160	4320	5760
Período de gracia	-	1 año	-
Tasa de interés	7.75%	8.50%	9.00%
Pago de capital	Trimestral con pagos crecientes	Trimestral con pagos crecientes	Trimestral con pagos iguales
Pagos de interés	Trimestral	Trimestral	Trimestral

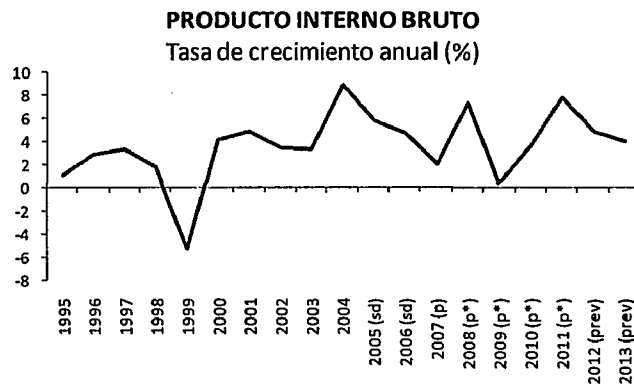
Cada una de las series tendrá su propia fecha de emisión.

2. Análisis sectorial, fortalezas y riesgos de mercado

ANALISIS SECTORIAL

Luego de la crisis financiera del año 1999 y la posterior adopción del dólar como moneda oficial, el Ecuador ha observado tasas positivas en el crecimiento económico, siendo el año 2004 el que registró la tasa más alta de 8.24% mientras que en el 2009 se registró el incremento más bajo. En el 2004 inició sus operaciones el Oleoducto de Crudos Pesados lo cual implicó un aumento en el volumen de exportaciones de crudo, mientras que en el 2009, el país sufrió los efectos de la crisis financiera internacional y la reducción de los precios internacionales del petróleo.

Los últimos cinco años, el país ha observado múltiples cambios en el ordenamiento jurídico que incluyeron una nueva Constitución en 2008 y reformas a varias leyes en lo tributario, producción, sistema jurídico, financiero, economía social etc.



Fuente: Banco Central del Ecuador
(sd) semidefinitivo; (p) provisional; (p*) provisional; (prev) previsiones

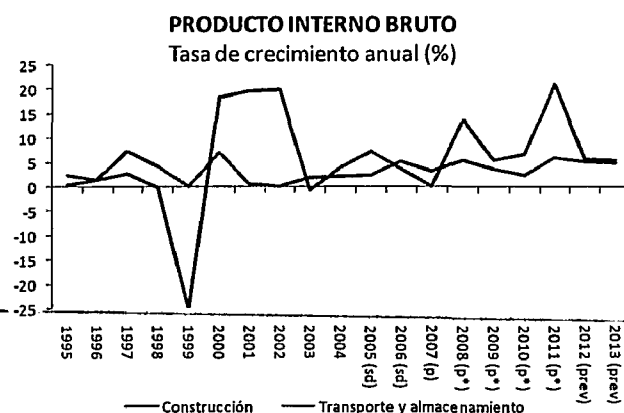
En el 2010 la economía ecuatoriana se recuperaba de los efectos de la crisis financiera, la reducción del precio del petróleo y la crisis energética interna por la disminución en la producción de las plantas termoeléctricas a causa de la ausencia de lluvias.

En el 2010 el PIB creció en 3.3%, los sectores que mostraron un mayor dinamismo fueron la intermediación financiera, la construcción, el comercio y la manufactura. Mientras que, por el contrario, los sectores de Fabricación de productos de refinación de petróleo, los servicios de intermediación financiera indirectos y la agricultura, ganadería, caza y silvicultura decrecieron.

En el 2011 la economía creció en 7.8% según la última revisión del Banco Central de Ecuador, el crecimiento se basó en la actividad de sectores como el de suministro de electricidad y agua, ya que el Gobierno había adoptado medidas para superar la crisis energética del 2009, otros sectores que mostraron un fuerte crecimiento fueron la construcción y obra pública, la intermediación financiera, otros servicios y la pesca.

En el 2012 se prevé un crecimiento del PIB de 4.82%, nuevamente el sector de suministro de agua y electricidad sería el de mayor dinamismo con una tasa de 7%, también se espera un crecimiento superior a 5% en los sectores de construcción, comercio, intermediación financiera, transporte y almacenamiento y otros servicios. Es importante destacar que para este año no se tiene previsto que algún sector registre decrecimiento.

En el 2013, el Banco Central del Ecuador proyectó un crecimiento de la economía de 3.98%, el cual se sustentaría en la actividad de sectores como el de minas y canteras, construcción, transporte y almacenamiento e intermediación financiera.



Fuente: Banco Central del Ecuador
(sd) semidefinitivo; (p) provisional; (p*) provisional; (prev) previsiones

El sector de la construcción ha sido quizás el de mayor generación en los últimos cuatro años, pues ha registrado un crecimiento promedio de 11.7%, motivado por el impulso del sector público y privado en la construcción de carreteras, puentes, viviendas, centrales hidroeléctricas, el nuevo aeropuerto de Quito, centros educativos, etc. El sistema vial fue mejorado y ampliado de manera que actualmente el país cuenta con carreteras de primer orden, mejorando la movilidad y aportando en la reducción de costos de transportación.

INVERSION EN INFRAESTRUCTURA

Gobierno de :	USD millones
Mahud – Noboa	475,1
Lucio Gutiérrez	459,7
Alfredo Palacio	570,7
Rafael Correa	4.707,2

Fuente: Ministerio de Obras Públicas y Transporte, 2012.

En el año 2000, la construcción representó el 6.9% del PIB, en el 2007 el 8.3% y en el 2011 el 10.7%, lo cual muestra el aporte de este sector en el crecimiento de la economía.

El sector de Transporte y Almacenamiento registró un crecimiento moderado en los últimos 12 años con un crecimiento promedio de 3.3%, por abajo del promedio de la economía y en los últimos cuatro años creció en 4.45%. En el 2011 creció en 6.12% y para el 2012 se espera lo haga en 5.30%.

En el año 2000, el sector de Transporte y Almacenamiento representó el 8.7%, en el 2007 disminuyó su participación a 7.3% y para el 2011 constituyó el 7.2% del PIB total.

SECTOR AÉREO

TRÁFICO AÉREO INTERNACIONAL DE PASAJEROS EN LA COMUNIDAD ANDINA

En el 2011, en la Comunidad Andina de Naciones (CAN) se registró un tráfico aéreo internacional de 18 millones de entradas y salidas de pasajeros. Este flujo significó un incremento de 14.8% con respecto al 2010. Esto muestra que la CAN ha observado el momento de mayor crecimiento en el transporte aéreo, influenciado por el crecimiento económico de sus países. Bolivia evidenció un crecimiento anual en el tráfico aéreo internacional de 46%, Perú 16.6%, Colombia 12% y Ecuador 8%.

COMUNIDAD ANDINA: TRÁFICO (ENTRADA Y SALIDA) AÉREO INTERNACIONAL DE

(Miles de pasajeros)

PAÍS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	jun-12
COMUNIDAD ANDINA	7 747	7 908	9 304	10 501	11 510	13 081	14 237	14 660	15 711	18 041	9 275
Bolivia	714	795	853	930	880	855	790	864	1 003	1 466	560
Colombia	3 130	3 205	3 813	4 326	5 051	5 735	6 186	6 252	6 774	7 571	3 984
Ecuador	1 909	1 879	1 967	2 211	2 382	2 595	2 696	2 733	2 903	3 135	1 524
Perú	1 994	2 030	2 670	3 034	3 197	3 895	4 565	4 812	5 032	5 869	3 207

Nota: Incluye información vuelos regulares y no regulares.

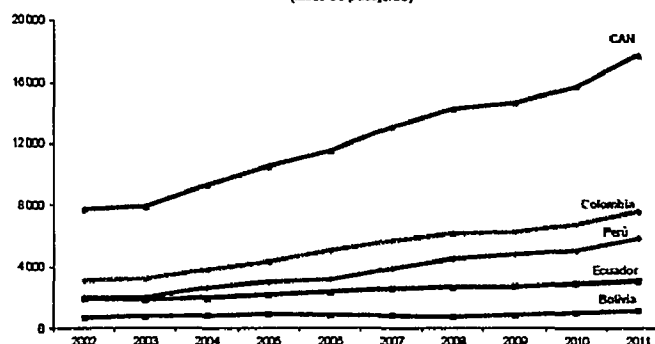
Los datos al 2009 fueron suministrados por las Direcciones de Aeronáutica Civil, del año 2010 en adelante de la Decisión 650, Resolución 1271.

Fuente: Direcciones de Aeronáutica Civil de los Países Miembros de la Comunidad Andina y Decisión 650

Fuente: CAN

En los últimos diez años el tráfico aéreo internacional de la CAN pasó de 8 millones de pasajeros a 18 millones, con un crecimiento promedio por año de 10%. Perú registró el mayor crecimiento al pasar de 1.9 millones de pasajeros a 5.8 millones, mientras que en el Ecuador, en el 2002 se evidenció una entrada y salida de pasajeros de 1.9 millones y en el 2011 fue de 3.1 millones.

Comunidad Andina: Tráfico aéreo internacional de pasajeros, según países
(Miles de pasajeros)

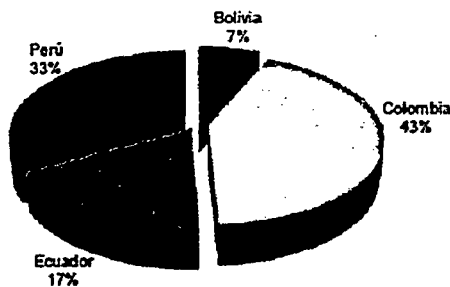


Fuente: CAN

Colombia es el País de la CAN que mostró el mayor movimiento de pasajeros aéreos a nivel internacional con 7.5 millones de pasajeros, lo cual representó el 43% del total de la CAN, el tráfico aéreo internacional del Perú representó el 33%, Ecuador el 17% y Bolivia el 7%.

Es importante evidenciar que Perú presenta una mayor pendiente de crecimiento en el número de pasajeros comparativamente al resto de países, lo cual obedece a que el aeropuerto de Lima, Jorge Chávez, modernizó, amplió y tecnificó sus instalaciones y operaciones con la concesión a un consorcio internacional de amplia experiencia, proceso que se realizó entre el 2003 y el 2009. Lo cual ha permitido que se convierta en uno de los principales aeropuertos de Sudamérica.

Comunidad Andina: Tráfico aéreo internacional de pasajeros, 2011
(Estructura porcentual)



Fuente: CAN

ENTRADA Y SALIDA AEREA INTERNACIONAL DE PASAJEROS A LA COMUNIDAD ANDINA

En el 2011, la CAN mostró un incremento anual de 15% en la entrada de pasajeros en vuelos internacionales. El Ingreso de pasajeros internacionales a Bolivia en 44%, en Perú creció en 19%, en Colombia 11% y Ecuador 9%. Los principales aeropuertos por donde ingresan pasajeros internacionales a la Comunidad Andina son el Viru Viru de Santa Cruz (Bolivia), El Dorado de Bogotá (Colombia), Mariscal Sucre de Quito (Ecuador) y el Jorge Chávez de Lima (Perú).

COMUNIDAD ANDINA: ENTRADA INTERNACIONAL DE PASAJEROS EN EL

(Miles de pasajeros)

PAÍS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	jun-12
COMUNIDAD ANDINA	3 847	3 953	4 584	5 227	5 657	6 475	7 202	7 432	7 881	9 082	4 573
Bolivia	338	372	402	442	387	409	383	440	502	725	278
Colombia	1 543	1 577	1 874	2 168	2 489	2 834	3 073	3 120	3 412	3 787	1 930
Ecuador	892	913	988	1 116	1 194	1 304	1 340	1 385	1 449	1 576	764
Perú	1 073	1 091	1 321	1 501	1 586	1 929	2 406	2 488	2 518	2 995	1 601

Nota: Incluye información vuelos regulares y no regulares.

Los datos al 2009 fueron suministrados por las Direcciones de Aeronáutica Civil, del año 2010 en adelante de la Decisión 650, Resolución 1271.

Fuente: Direcciones de Aeronáutica Civil de los Países Miembros de la Comunidad Andina y Decisión 650

Fuente: CAN

En lo que respecta a la salida de pasajeros en vuelos internacionales de la CAN, en el 2011 se registraron 8.9 millones de pasajeros, lo cual representó un aumento de 14% con respecto al 2010.

El mayor crecimiento en la salida de pasajeros de vuelos internacionales se observó en Bolivia con una tasa de 48%, seguido por Perú (14%), Colombia (13%) y Ecuador (7%).

**COMUNIDAD ANDINA: SALIDA INTERNACIONAL DE PASAJEROS EN EL
TRANSPORTE AÉREO, SEGÚN PAÍSES, 2002-2011**

(Miles de pasajeros)

PAÍS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	jun-12
COMUNIDAD	3 900	3 956	4 720	5 274	5 852	6 606	7 035	7 228	7 830	8 959	4 702
Bolivia	376	423	452	488	492	447	407	424	501	742	282
Colombia	1 587	1 628	1 939	2 158	2 562	2 901	3 112	3 132	3 362	3 785	2 054
Ecuador	1 017	966	980	1 095	1 187	1 292	1 356	1 348	1 454	1 559	760
Perú	921	939	1 349	1 533	1 610	1 966	2 160	2 323	2 514	2 873	1 606

Nota: Incluye información vuelos regulares y no regulares.

Los datos al 2009 fueron suministrados por las Direcciones de Aeronáutica Civil, del año 2010 en adelante de la Decisión 650, Resolución 1271.

Fuente: Direcciones de Aeronáutica Civil de los Países Miembros de la Comunidad Andina y Decisión 650

Fuente: CAN

VUELOS INTERNACIONALES EN LA CAN

En el año 2011, entre aterrizajes y despegues de aeronaves de vuelos internacionales se registraron 167,742 vuelos en los países de la CAN, estos significó un aumento de 6.2% con respecto al 2010. Colombia fue el país con mayor cantidad de vuelos (70,028) seguido por Perú con 50,791 vuelos, Ecuador con 32,521 vuelos y Bolivia con 14,402 vuelos.

**VUELOS INTERNACIONALES DE PASAJEROS EN LA
COMUNIDAD ANDINA, 2011**

País	2010	2011	Variación % 2011/2010
Comunidad Andina	157 951	167 742	6,2
Bolivia	13 816	14 402	5,8
Colombia	67 460	70 028	3,8
Ecuador	32 661	32 521	-0,1
Perú	44 324	50 791	14,6

Nota: Incluye pasajeros de vuelos regulares y no regulares.

Fuente: CAN

OFERTA Y DEMANDA DE ASIENTOS

Durante el 2011, la oferta de asientos para vuelos internacionales en la CAN fue de 24.8 millones, comparado con un número total de 17.7 millones de pasajeros se observó una ocupación de 71.5%.

Ecuador registró el mayor porcentaje de ocupación de 82.1% resultante de una oferta de 3.7 millones de asientos frente a un total de 3.1 millones de pasajeros. Colombia le sigue con un 75.3% de ocupación, luego Perú con 66.7% y Bolivia con 54.2%.

**OFERTA Y DEMANDA DE ASIENTOS EN LA COMUNIDAD ANDINA,
2011**

País	Asientos ofrecidos	Pasajeros a bordo	Coeficiente de Ocupación (%)
	(Miles)	(Miles)	
Comunidad Andina	24 817	17 734	71,5
Bolivia	2 166	1 174	54,2
Colombia	10 055	7 571	75,3
Ecuador	3 797	3 118	82,1
Perú	8 798	5 870	66,7

Nota: Refiere a vuelos internacionales de pasajeros que embarcaron y desembarcaron a través del servicio aéreo regular y no regular

Fuente: CAN

TRAFICO DE CARGA AEREA INTERNACIONAL Y CORREO EN LA COMUNIDAD ANDINA

En el 2011, en la CAN se registró un volumen de carga de 1.1 millón de toneladas observando un 5.7% de crecimiento con respecto al 2010. En Perú el crecimiento anual fue de 7.9%, en Bolivia 32.9%, en Ecuador el 12.7% y Colombia el 1.7%.

COMUNIDAD ANDINA: TRÁFICO (ENTRADA Y SALIDA) AÉREO INTERNACIONAL DE CARGA Y CORREO, SEGÚN PAÍSES, 2002-2011

(Toneladas)

PAÍS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	jun-12
COMUNIDAD ANDINA	630 199	833 698	887 990	935 184	1 003 931	1 024 802	989 608	896 776	1 054 031	1 113 935	551 889
Bolivia	11 029	14 035	13 342	10 609	9 541	11 203	12 954	11 888	14 416	19 156	6 459
Colombia	339 892	513 179	552 391	585 119	626 950	605 915	573 736	495 211	595 506	605 479	312 035
Ecuador	163 980	171 376	178 216	184 084	195 836	210 618	202 366	185 586	212 198	239 143	118 374
Perú	115 297	135 009	144 040	155 372	171 605	197 067	200 553	204 090	231 911	250 156	115 021

Nota: Incluye información vuelos regulares y no regulares.

Los datos al 2009 fueron suministrados por las Direcciones de Aeronáutica Civil, del año 2010 en adelante de la Decisión 650, Resolución 1271.

Fuente: Direcciones de Aeronáutica Civil de los Países Miembros de la Comunidad Andina y Decisión 650

Fuente: CAN

En los últimos diez años el tráfico de carga aérea internacional de la Comunidad Andina pasó de 630,199 toneladas en el 2002 a 1,113,935 toneladas en el 2011, registrando una tasa promedio anual de 6.5%.

Perú registró el mayor crecimiento en el tráfico de carga internacional con un promedio anual de 9%, seguido por Colombia con 6.6%, Bolivia 6.3% y Ecuador 4.3%.

ENTRADA Y SALIDA DE PASAJEROS POR AEROPUERTO

En el año 2011, del total de entradas de pasajeros internacionales en los aeropuertos de la CAN, el 27% lo hizo por el aeropuerto internacional Jorge Chávez del Callo-Lima en Perú, el 26.6% a través del aeropuerto El Dorado de Bogotá, el 8.1% por el aeropuerto Mariscal Sucre de Quito, el 6.3% por el aeropuerto José Joaquín de Olmedo de Guayaquil, el 3.6% por el aeropuerto Viru – Viru de Santa Cruz Bolivia y el restante 28.1% por otros aeropuertos.

Aeropuerto	Entrada de pasajeros (miles)	%
Jorge Chavez -Lima	2,979	27.4%
El Dorado-Bogotá	2,897	26.6%
Mariscal Sucre-Quito	879	8.1%
Jose Joaquin de Olmedo-Guayaquil	688	6.3%
Viru Viru - Santa Cruz	390	3.6%
Otros	3,057	28.1%
Total	10,890	100.0%

Fuente: CAN

En el año 2011, las salidas de pasajeros en vuelos internacionales se realizaron mayoritariamente a través del aeropuerto El Dorado de Bogotá (32.9% del total), el 32.4% lo hizo por el aeropuerto internacional Jorge Chávez del Callo-Lima en Perú, el 9.4% por el aeropuerto Mariscal Sucre de Quito, el 8.3% por el aeropuerto José Joaquín de Olmedo de Guayaquil, el 4.8% por el aeropuerto Viru – Viru de Santa Cruz Bolivia y el restante 12.2% por otros aeropuertos.

Aeropuerto	Salida de pasajeros (miles)	%
El Dorado-Bogotá	2,895	32.9%
Jorge Chavez -Lima	2,855	32.4%
Mariscal Sucre-Quito	823	9.4%
Jose Joaquin de Olmedo-Guayaquil	728	8.3%
Viru Viru - Santa Cruz	426	4.8%
Otros	1,072	12.2%
Total	8,799	100.0%

Fuente: CAN

Las líneas aéreas que transportaron la mayor cantidad de pasajeros internacionales en Colombia fueron Avianca, Aerorepública y American Airlines. En Ecuador fueron LAN, American Airlines y Aerogal. En Perú fueron LAN, TACA Perú y Copa Air; mientras que en Bolivia las principales fueron Aerosur, Taca Perú y American Airlines.

TRAFICO AEREO INTERNACIONAL EN LOS AEROPUERTOS DEL ECUADOR

En el Ecuador la entrada aérea de pasajeros internacionales pasó de 892 mil en el 2002 a 1.5 millones en el 2011, eso significó un crecimiento anual de 6.5%. En el 2011, a través del aeropuerto Mariscal Sucre ingresaron 879 mil pasajeros de vuelos internacionales, comparativamente con el 2002 se ha registrado un crecimiento anual de 5.9%, mientras que en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo de Guayaquil se observó un incremento anual de 7.5% y el número de pasajeros registrados en el 2011 fue de 688 mil.

ECUADOR: ENTRADA INTERNACIONAL DE PASAJEROS, SEGÚN AEROPUERTO, 2002-2011
(Miles de pasajeros)

CIUDAD/AEROPUERTO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TOTAL	892	913	988	1 116	1 194	1 304	1 340	1 385	1 449	1 568
Quito/Mariscal Sucre	524	542	582	654	660	775	762	819	859	879
Guayaquil/José Joaquín Olmedo	300	304	390	455	497	521	540	561	590	688
Otros	8	6	6	6	7	7	8	5	0	0

Nota: Está referido a los pasajeros desembarcados a través del servicio aéreo regular y no regular

Fuente: CAN

En el 2002 la participación del aeropuerto Mariscal Sucre, en los referente a la entrada de pasajero fue de 58.7% y la participación del aeropuerto José Joaquín de Olmedo fue de 40.4% y en el 2011 la participación fue de 56.1% para el aeropuerto Mariscal Sucre y 43.9% para el aeropuerto José Joaquín de Olmedo.

Las salidas de pasajeros en vuelos internacionales desde los aeropuertos del país pasó de 1.17 millones en el 2002 a 1.55 millones en el 2011, registrando una tasa de crecimiento anual de 4.8%.

En el aeropuerto Mariscal Sucre en el 2011 se embarcaron 820 mil pasajeros en vuelos internacionales, comparativamente con el 2002 se evidenció un crecimiento anual de 4.1%, mientras que en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo de Guayaquil un incremento anual de 5.9% y el número de pasajeros en el 2011 fue de 634 mil.

ECUADOR: SALIDA INTERNACIONAL DE PASAJEROS, SEGÚN AEROPUERTO, 2002-2011
(Miles de pasajeros)

CIUDAD/AEROPUERTO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TOTAL	1 017	966	988	1 085	1 187	1 292	1 356	1 348	1 454	1 550
Guayaquil/José Joaquín Olmedo	434	404	390	451	506	540	578	580	634	728
Quito/Mariscal Sucre	575	556	574	637	674	744	770	762	820	823
Otros	7	6	7	7	8	7	8	6	0	0

Nota: Está referido a los pasajeros embarcados a través del servicio aéreo regular y no regular

Fuente: CAN

En el 2002 la participación del aeropuerto Mariscal Sucre, en los referente a la salida de pasajeros en vuelos internacionales fue de 56.5% y la participación del aeropuerto José Joaquín de Olmedo fue de 42.7% y en el 2011 la participación fue de 53.1% para el aeropuerto Mariscal Sucre y 47.0% para el aeropuerto José Joaquín de Olmedo.

En el Ecuador la entrada aérea de carga internacional pasó de 36,681 Toneladas en el 2002 a 54,910 toneladas en el 2011, eso significó un crecimiento anual de 4.6%. En el aeropuerto Mariscal Sucre en el 2011 ingresaron 38,021 toneladas, comparativamente con el 2002 se ha registrado un crecimiento anual de 5.0%, mientras que en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo de Guayaquil se registró un incremento anual de 3.9% y la carga que ingresó en el 2011 fue de 16,889 toneladas.

ECUADOR: ENTRADA INTERNACIONAL DE CARGA Y CORREO, SEGÚN AEROPUERTO, 2002-2011
(Toneladas)

CIUDAD/AEROPUERTO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TOTAL	36 681	39 558	39 845	43 668	45 539	44 676	43 623	36 648	48 347	54 910
Quito/Mariscal Sucre	24 411	23 576	24 488	26 658	26 283	26 826	27 350	24 675	34 256	38 021
Guayaquil/José Joaquín Olmedo	12 017	15 068	15 028	16 772	19 140	17 478	15 646	11 781	14 092	16 889
Otros	253	314	329	238	116	372	627	192	0	0

Nota: Incluye la carga y correo desembarcada a través del servicio aéreo regular y no regular de aviones de carga y mixtos

Fuente: CAN

En el 2011 la participación de mercado en la entrada de carga internacional fue de 69.2% para el aeropuerto Mariscal Sucre y 30.8% para el aeropuerto José Joaquín de Olmedo.

En el Ecuador la salida aérea de carga internacional pasó de 127,299 Toneladas en el 2002 a 167,158 toneladas en el 2011, eso significó un crecimiento anual de 3.1%. En el aeropuerto Mariscal Sucre en el 2011 ingresaron 128,259 toneladas, comparativamente con el 2002 se ha registrado un crecimiento anual de 3.8%, mientras que en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo de Guayaquil se registró un incremento anual de 2.7% y la carga que salió en el 2011 fue de 38,900 toneladas.

ECUADOR: SALIDA INTERNACIONAL DE CARGA Y CORREO, SEGÚN AEROPUERTO, 2002-2011
(Toneladas)

CIUDAD/AEROPUERTO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TOTAL	127 299	131 818	136 371	140 416	150 297	165 942	158 743	148 838	163 851	167 158
Quito/Mariscal Sucre	91 557	88 355	95 227	96 775	103 141	112 544	102 720	107 885	127 293	128 259
Guayaquil/José Joaquín Olmedo	30 708	36 518	36 052	36 857	41 133	46 084	40 975	33 804	36 556	38 900
Otros	5 034	4 945	6 103	6 784	6 023	7 314	15 048	7 089	0	0

Nota: Incluye la carga y correo embarcada a través del servicio aéreo regular y no regular de aviones de carga y murtos

Fuente: CAN

En el 2011 la participación de mercado en la salida de carga internacional fue de 76.7% para el aeropuerto Mariscal Sucre y 23.3% para el aeropuerto José Joaquín de Olmedo.

CUADRO COMPARATIVO DE LOS AREOPUERTOS DE QUITO, BOGOTA Y LIMA

DESCRIPCIÓN	Mariscal Sucre	Nuevo Aeropuerto	Jorge Chavez	Eldorado
Año de construcción	1960	2012	1965	1959
Altitud	2.800 msnm	2.400 msnm	34 msnm	2.547 msnm
Ubicación	En la ciudad	A 20 km. de Quito	El Callao -10Km centro de Lima	A 15 Km del centro de Bogotá
Pista	Una pista: 3.120 m	Una pista: 4.100 m Segunda pista: 2.350 m (en una fase posterior)	3507 m	2 pistas 3800 m
Terminal de pasajeros	28.700 m ²	38.000 m ² en la primera etapa	86.210 m ²	Dos terminales: El Dorado 55.000 m ² y Puente aéreo 13.000 m ²
Área de carga	15.198 m ²	42.000 m ² para área de desarrollo		35.900 m ²

NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE QUITO (NAIQ)



Breve Cronología del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre

En 1935, el aeropuerto Mariscal Sucre de Quito abrió sus puertas, en una primera instancia como campo de aviación con infraestructura básica.

El 6 de agosto de 1960, se inauguró el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre con la infraestructura que permaneció hasta el 19 de febrero de 2013 con algunas mejoras y ampliaciones.

El 23 de octubre de 2000, con la expedición del decreto presidencial 885, el Estado Ecuatoriano cede al Municipio de Quito la competencia en la modernización y operación del Mariscal Sucre y en el desarrollo del proyecto de construcción del Nuevo Aeropuerto.

En septiembre de 2002, la CORPAQ en representación de la Municipalidad de Quito firma con la Canadian Commercial Corporation (CCC), organismo del Gobierno de Canadá, los contratos de concesión y construcción, los que comprenden: el diseño, el financiamiento, la construcción y la operación del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito y la administración y operación del anterior Mariscal Sucre.

En marzo de 2003, se inauguraron los trabajos de modernización y ampliación de las instalaciones del Aeropuerto Mariscal Sucre que incluyeron, entre otros: instalación de seis puentes de embarque de pasajeros (mangas), ampliación de los terminales de salida y arribo internacional, adecuación de salas de preembarque, modernización de equipos para chequeo de pasajeros.

CONSTRUCCION DEL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL

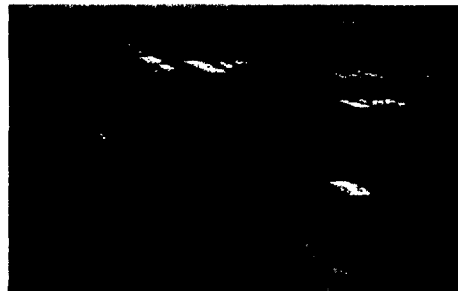
En enero 2006, Inició la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito. Los trabajos consistieron en movimiento de tierras y tareas de corte, relleno y compactación. Se removieron más de siete millones de metros cúbicos de tierra de las que se reubicaron y compactaron para lograr que la meseta adquiriera las características adecuadas para la construcción del aeropuerto.



El Nuevo Aeropuerto de Quito se levantó utilizando las más avanzadas técnicas constructivas y cuidando cada detalle para dotar a Quito de un aeropuerto moderno, cómodo, seguro y eficiente. Su ubicación y características convertirán a la ciudad en un excelente punto de encuentro desde y hacia más destinos en América Latina y en el mundo.

Con el fin de satisfacer permanentemente las necesidades de la ciudad y el país, el aeropuerto está diseñado para ampliar su infraestructura y capacidad operativa, según el crecimiento en el tráfico de pasajeros y carga.

Corporación Quiport construyó esta obra de infraestructura respetando los más elevados estándares internacionales para la protección y cuidado al ambiente.



La pista de aterrizaje de 4100 metros de largo y su ubicación, 400 metros más baja que la del aeropuerto anterior, permitirán a las aeronaves despegar con el total de su capacidad de pasajeros, carga y combustible, a fin de alcanzar destinos más lejanos sin necesidad de escalas.

Terminal de pasajeros sismo resistente

Con 38 mil metros cuadrados de construcción, el edificio Terminal de Pasajeros está diseñado para brindar una oferta de variados y exclusivos productos y servicios de la mejor calidad. En su construcción se emplearon técnicas y materiales que permiten resistir incendios y sismos de alta intensidad. Su capacidad podrá ampliarse para atender con comodidad el creciente número de pasajeros.

El Área de carga integrada es de 42 mil metros cuadrados exclusivos para desarrollar una eficiente área de carga. Las facilidades que están proyectadas permitirán un cross docking (paso inmediato) de los camiones a los cuartos fríos y de allí a las aeronaves que transportarán los productos al mundo.

COMPARATIVO ENTRE EL NUEVO AEROPUERTO Y EL ANTERIOR AEROPUERTO DE QUITO

DESCRIPCIÓN	Mariscal Sucre	Nuevo Aeropuerto
Año de construcción	1960	2012
Altitud	2.800 msnm	2.400 msnm
Ubicación	En la ciudad	A 20 km. de Quito
Superficie	126 ha.	1600 ha.
Área total de construcción	40 ha	70 ha (aproximadamente)
Capacidad de expansión	Ninguna	70 ha: - 100 ha.
Pista	Una pista: 3.120 m	Una pista: 4.100 m Segunda pista: 2.350 m (en una fase posterior)
Terminal de pasajeros	28.700 m ²	38.000 m ² en la primera etapa
Capacidad de atención de pasajeros	3'600.000 pasajeros	Más de 5'000.000 pasajeros en la primera etapa
Área de carga	15.198 m ²	42.000 m ² para área de desarrollo
Capacidad de carga	149.718,83 toneladas métricas por año	249.530,90 toneladas métricas por año
Operaciones	8 movimientos de aeronaves por hora	12 movimientos de aeronaves por hora
Estacionamiento para aeronaves	32 puestos de estacionamiento	45 puestos de estacionamiento (primera etapa)
Torre de Control	22 metros de altura	41 metros de altura
Estacionamiento para vehículos	380 espacios	1000 espacios

Fuente: Quiport

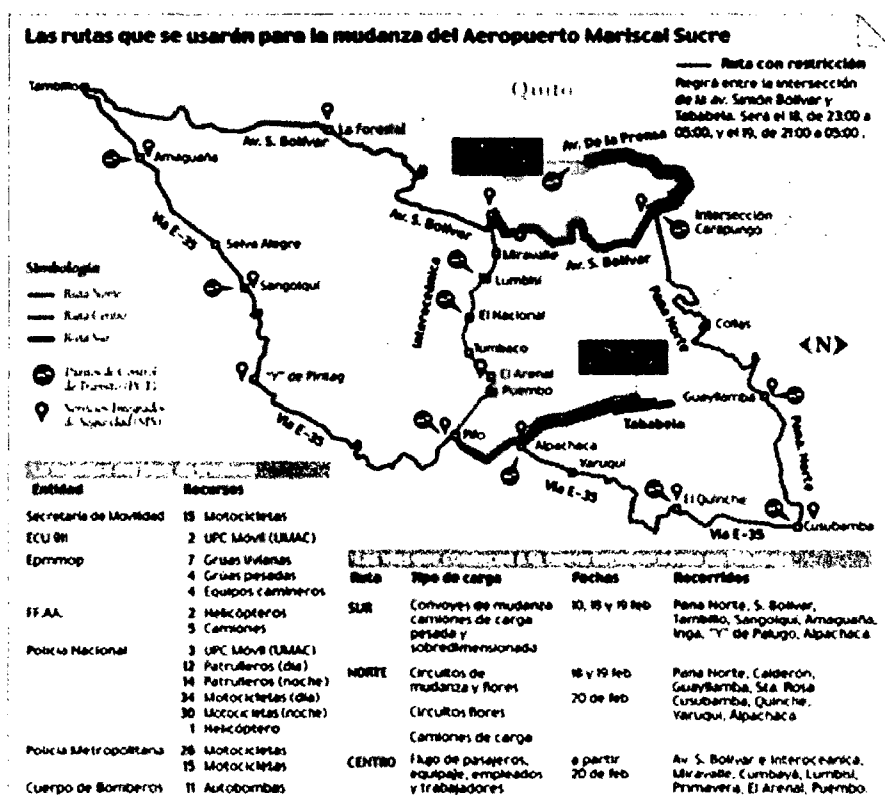
Es importante recordar que en el segundo semestre del 2010, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, la Corporación Quiport y el Gobierno Nacional firmaron el Acuerdo de Alianza Estratégica con el cual se definió la participación del Municipio y la Concesionaria en los beneficios del Proyecto. La Segunda Enmienda al Contrato de Concesión, el Fideicomiso de Tasas, el Acuerdo de Confirmación de Consentimiento del Estado Ecuatoriano, la Confirmación y Enmienda al Contrato de Inversión otorgada por el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Ordenanza Metropolitana 335 son parte de los documentos que permitieron fortalecer la figura de la Concesión del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito.

Previo a la inauguración del NAIQ se realizaron algunas actividades de prueba y simulaciones. El 2 de junio de 2012 se realizó el primer aterrizaje de un avión Boeing 757 y el 27 de septiembre de 2012 se realizaron pruebas operativas del funcionamiento del nuevo aeropuerto. El 11 de octubre de 2012 - El Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, Augusto Barrera, recibió a nombre de la ciudad las instalaciones del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, que fueron entregadas por parte de Corporación Quiport. La ceremonia incluyó el arribo al Nuevo Aeropuerto de un avión Airbus 319 de la compañía TAME.

La obra entregada incluyó toda la infraestructura de edificios principales y auxiliares que constan en los contratos que forman parte del Acuerdo de Alianza Estratégica: terminal de pasajeros, plataformas, torre de control, terminal de carga, pista y calle de rodaje, ayudas aeronáuticas, estación del servicio de salvamento y extinción de incendios, terminal de aviación general, edificios de catering, edificio de servicios en rampa y estación de policía.

La Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios coordinó todos los detalles para el traslado del antiguo aeropuerto al nuevo, para lo cual el día 19 de febrero de 2013 se cerró definitivamente el viejo aeropuerto Mariscal Sucre a las 18:00, y el Nuevo aeropuerto entró a operar el 20 de febrero de 2013 a las 09:00.

El traspaso de los equipos del viejo aeropuerto al nuevo iniciaron el 9 de febrero de 2013 y culminaron el 20 de febrero, para lo cual el municipio diseñó tres rutas, una al norte que avanzó hasta Guayllabamba- El Quinche y Tababela; La ruta sur que tomó la Av. Simon Bolívar hasta Tambillo y posteriormente la ruta E35 y la ruta centro que tomaba la Av. Simón Bolívar y luego la Interoceánica, como se muestra en la siguiente imagen:



Fuente: El Comercio

3. Descripción detallada de la historia y características de los flujos titularizados (crecimiento, estacionalidad, variaciones representativas, impacto variaciones volumen – precio), en base a los requerimientos de la norma del Consejo Nacional de Valores CNV.

El Activo Titularizado que será cedido al Patrimonio Autónomo del Fideicomiso corresponde al Derecho que tiene la EPMMQ de recibir del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito la totalidad de la participación que le corresponde al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en los beneficios económicos generados por la operación del Aeropuerto Internacional "Mariscal Antonio José de Sucre", ubicado en la Parroquia de Tababela, del cantón Quito, derecho que se generó para la EPMMQ por medio de la Ordenanza emitida por el Consejo Metropolitano de Quito el día El Acuerdo de Alianza Estratégica, la Segunda Enmienda al Contrato de Concesión y el Fideicomiso de Tasas determinan contractualmente la participación del Municipio del DMQ en los beneficios económicos generados por la operación del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito NAIQ. Dicha participación corresponde al 11% de los ingresos generados a través de las tasas y cargos regulados en el NAIQ y recaudada trimestralmente por el Fideicomiso de Tasas.

El Municipio del DMQ y la Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios EPMSA, en su calidad de representante del Municipio del DMQ, cedieron los derechos correspondientes a la participación del Municipio en los beneficios económicos del Proyecto del NAIQ a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, quien actuará como Originador de la Titularización de Flujos Metro de Quito.

Desde la fecha de inicio de la transferencia de la participación del Municipio en los Beneficios Económicos (según consta en la Segunda Enmienda al Contrato de Concesión, es decir después de la fecha de apertura del NAIQ) hasta la cancelación de todas las Series de la presente titularización, el Originador transferirá al patrimonio autónomo del Fideicomiso de Titularización recursos correspondientes al 100% de la participación del Municipio del DMQ en los beneficios económicos del Proyecto NAIQ, que se recaudan trimestralmente.

Si bien la Corporación Quiport recaudaba ingresos por tasas reguladas en el anterior Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre AIMS, la participación del Municipio de Quito en los beneficios económicos del Proyecto del NAIQ tan solo comenzó a regir a partir de la fecha de apertura del NAIQ.

Las tasas y cargos aeroportuarios regulados se definen de manera precisa en la Ordenanza 335 expedida por el Concejo Metropolitano del Distrito Metropolitano de Quito en diciembre 2010.

3.1. Ordenanza 335: definición de los servicios públicos aeroportuarios y tasas y cargos aeroportuarios

La participación del Municipio en los beneficios económicos del NAIQ corresponde a los ingresos que se generarán a futuro por el cobro del uso de los siguientes servicios públicos aeroportuarios:

- a) Uso de facilidades e instalaciones aeroportuarias
- b) Seguridad aeroportuaria
- c) Aterrizaje
- d) Iluminación
- e) Estacionamiento
- f) Puente de embarque

Las tasas y cargos aeroportuarios que se generarán por la prestación de los servicios públicos son los siguientes:

Tasas y Cargos Regulados

Para pasajeros de vuelos domésticos e internacionales

Tasas embarque internacional

- Tasa embarque pasajeros internacionales
- Tasa ATC Internacional. Servicios de Control del Tráfico Aéreo
- Tasa CFR Internacional. Servicios de Accidente, Fuego y Rescate

Tasas embarque nacional

- Tasa embarque pasajeros domésticos
- Tasa ATC doméstico. Servicios de Control del Tráfico Aéreo
- Tasa CFR doméstico. Servicios de Accidente, Fuego y Rescate

Para aeronaves nacionales e internacionales

Tasas de aterrizaje

Tasas de iluminación

Tasas de Estacionamiento

Cargo por servicio de puente de embarque.

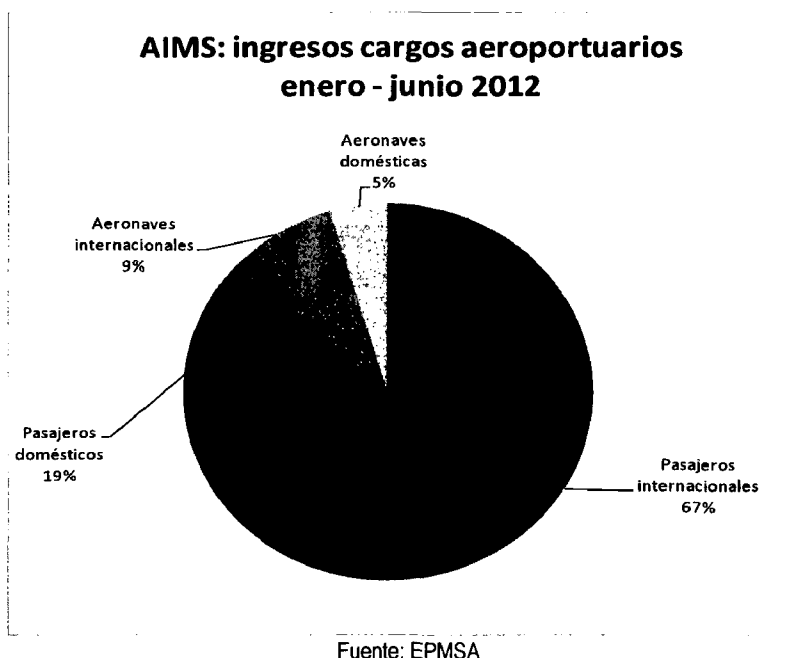
La prestación de los servicios de uso de facilidades e instalaciones aeroportuarias generará un recargo por las mejoras, equipamiento derivadas del suministro, instalación e integración del sistema de control del tráfico aéreo ATC (Air Traffic Control) en el NAIQ que estará vigente únicamente hasta enero 2021.

Los demás servicios serán considerados servicios comerciales, no regulados, por lo cual no constituyen hechos generadores susceptibles del cobro de tasas aeroportuarias reguladas.

La Titularización de Flujos Futuros del Metro de Quito, cuenta con las siguientes fortalezas que a su vez son las características principales de los flujos titularizados

- Los flujos provenientes de los ingresos generados a través de las tasas aeroportuarias del NAIQ se comenzaron a generar a partir de febrero 2013 cuando el Proyecto Metro de Quito estará en su fase pre-operativa.
- El flujo de pago a los inversionistas podrá realizarse incluso antes de la puesta en marcha y funcionamiento del Proyecto Metro de Quito.
- La figura creada para la transferencia de los flujos generados por las tasas aeroportuarias es independiente del Presupuesto Global del Municipio del DMQ, por lo que los inversionistas conocerán a ciencia cierta la proveniencia de su fuente de repago.
- Los servicios aeroportuarios corresponden a un mercado monopólico público, por lo que si bien pueden existir variaciones en la demanda del servicio, éstas tienen un comportamiento inelástico frente a variaciones de precio y otros factores que puedan influir en su comportamiento.
- El flujo generado por las tasas aeroportuarias y la participación del Municipio en dichos ingresos cuenta con la ratificación y reconocimiento por parte del Municipio del DMQ y el Gobierno Central, por lo que desde el lado del Gobierno no habría el interés de modificar las actuales condiciones y reglas del juego.
- Los Acuerdos, Convenios, Normas relacionadas con la asignación de los flujos es detallada, clara y precisa. De respetarse los mismos, los inversionistas contarían con mitigantes frente a eventuales riesgos.
- La base histórica de información de demanda de pasajeros nacionales e internacionales, aeronaves nacionales e internacionales corresponde a la del anterior Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre AIMS, lo cual es un parámetro de información histórica bastante completo para el análisis del comportamiento futuro de esta variable.

3.2. Análisis del comportamiento histórico de los flujos de ingresos por cargos aeroportuarios regulados en el AIMS.



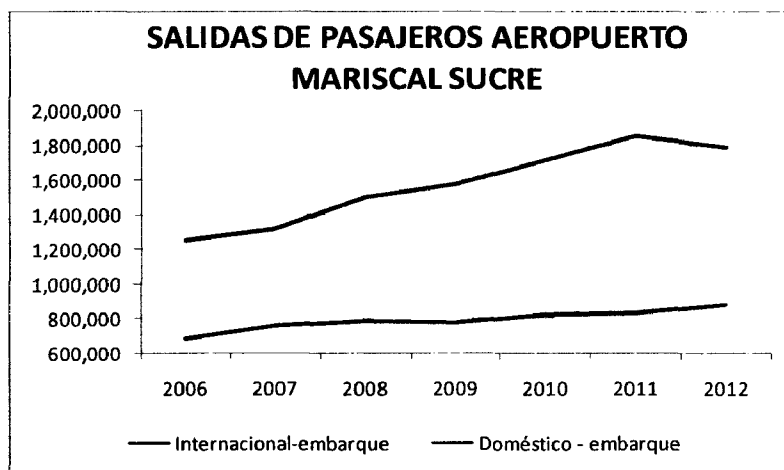
El NAIQ recién entró en funcionamiento el 20 de febrero de 2013, por lo cual la información con la que se cuenta para determinar el potencial flujo de ingresos a generarse por las tasas aeroportuarias desde la fecha de apertura, es la información histórica del flujo de pasajeros en el anterior Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre AIMS, el análisis de dicha información para determinar el comportamiento potencial de los ingresos de NAIQ es adecuado puesto que los servicios aeroportuarios son un monopolio público, por lo que no existe competencia y el flujo de pasajeros y aeronaves se traslada en su totalidad al nuevo aeropuerto.

La EPMSA proporcionó una base histórica de información desde el año 2002, con lo cual es posible evidenciar el comportamiento de las principales variables por más de una década.

En el período enero – junio 2012, la totalidad de ingresos regulados en el AIMS ascendió a USD33.7 millones, la principal fuente correspondió a los ingresos generados por las tasas aplicables al embarque de pasajeros internacionales (67%), luego los generados por el embarque de pasajeros domésticos (19%), en tercer lugar tasas aplicables a aeronaves de vuelos internacionales (9%) y finalmente naves nacionales (5%). Los 3 principales tipos de ingresos representaron el 95% del total. Los ingresos provenientes por servicios aeroportuarios para aeronaves nacionales son menores (5% del total de ingresos).

A diciembre de 2012, los ingresos regularon fueron de USD 69.9 millones superiores en 1.9% a los generados en el 2011.

La importancia relativa de las 3 primeras fuentes de ingreso mencionadas conlleva a que el análisis se concentre en las variables de mayor impacto y particularmente el número de pasajeros que embarquen en el Aeropuerto de Quito.



Fuente: EMPSA

A diciembre 2011, los pasajeros que embarcaron en el AIMS para vuelos internacionales representaron 828.859, con respecto al año anterior se evidenció un crecimiento de 1%. En el 2012, los pasajeros que se embarcaron en vuelos internacionales fueron 879.738, presentando un incremento del 6.1% con respecto al mismo período del año anterior.

En los 10 últimos años, el promedio de crecimiento anual de número de pasajeros que embarcaron en vuelos internacionales fue 4.2%. El menor ritmo de crecimiento en el número de pasajeros de vuelos internacionales en los 3 últimos años (2010-2012) obedece a los siguientes factores:

- La crisis económica internacional, iniciada en el año 2008 en EEUU y en Europa manifestada drásticamente en los 2 últimos años, ha provocado que un menor número de turistas venga al Ecuador.
- La crisis internacional ha generado que las relaciones comerciales del Ecuador con el resto del mundo disminuya.
- El impuesto a la salida de divisas ha encarecido los consumos en el exterior, por lo que los agentes económicos han modificado su preferencia de viajes entre internos e internacionales.

Sin embargo la información obtenida en el 2012 permite prever que la demanda ha alcanzado una recuperación que se esperaba se mantenga en el tiempo.

Analistas internacionales sostienen que la crisis económica en los países industrializados aún no estaría superada, por lo que es altamente probable que la reactivación de la actividad económica y comercio exterior se refleje a partir de los siguientes años. El crecimiento del número de pasajeros en vuelos internacionales dependerá de dicha reactivación.

En el año 2011, el AIMS reportó un flujo anual de pasajeros nacionales de 1.854.449, presentando un crecimiento de 8.3% comparativamente al año anterior y un crecimiento promedio año de 11.9% en la última década. En el 2012, el número de pasajeros que se embarcaron en vuelos nacionales ascendieron a 1.789.222, presentando una disminución de (-3.5%) en relación al mismo período del año anterior.

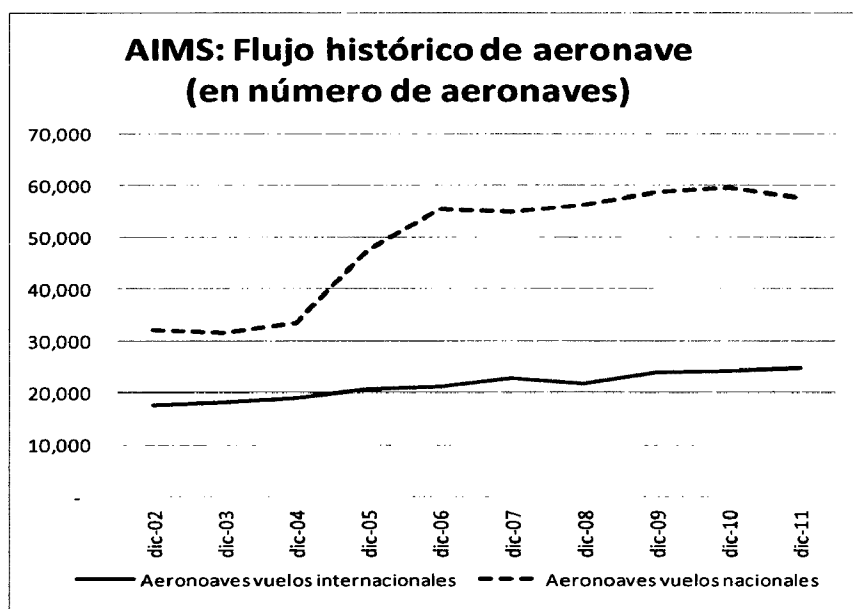
Las mayores tasas de crecimiento en el número de pasajeros de embarque nacional se concentraron hasta diciembre 2011. Dicho comportamiento obedeció a las siguientes causas:

- Crecimiento de la actividad económica y mayor desarrollo económico entre las 2 principales ciudades del país.
- Apertura de nuevas rutas y frecuencias para las aerolíneas
- Menores precios y mayor número de promociones en pasajes de vuelos nacionales.

La disminución en el número de pasajeros en el 2012 respondió al incremento en el precio de los pasajes en vuelos nacionales, fruto de la eliminación del subsidio a la gasolina. En los meses de mayo – junio se observó una leve recuperación en el número de pasajeros comparativamente a los primeros meses del año, sin embargo, las aerolíneas para compensar el impacto en la eliminación del subsidio al combustible redujeron frecuencias de vuelos domésticos lo cual impactó en una reducción en el número de pasajeros a fin de año.

De mantenerse las actuales condiciones, a diciembre 2012, las estimaciones de tráfico de pasajeros nacional podrían partir de una base similar a la evidenciada hasta diciembre 2011, sin embargo existen algunos elementos que podrían influir en la disminución del flujo de pasajeros embarcándose en el NAIQ en vuelos domésticos:

- Dificultades en las vías de acceso al NAIQ, sobre todo en el primer año de funcionamiento.
- Distancia entre la ciudad de Quito y el NAIQ, y por lo tanto modificación en las preferencias de vuelos nacionales.

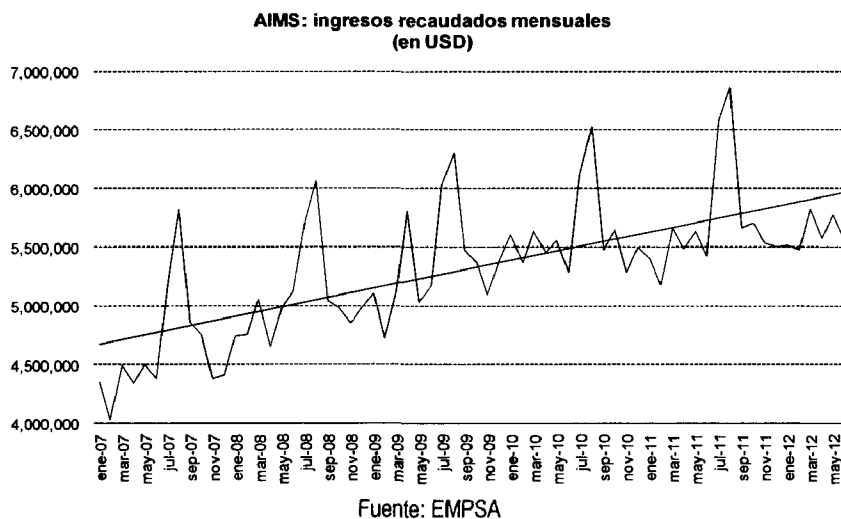


El comportamiento de número de aeronaves con destinos internacionales y nacionales tiene una estrecha relación con lo evidenciado con respecto al número de pasajeros.

En el año 2011, existieron 24.650 vuelos de aeronaves con destino internacional (carácter comercial), de éstos el 77% correspondieron a vuelos internacionales de pasajeros y la diferencia (23%) vuelos internacionales de carga. Con el número de vuelos anuales de pasajeros con destino internacional, el promedio diario de vuelos internacionales es 51, dicho flujo podría mejorar con la mayor capacidad e instalaciones del NAIQ.

Durante los 3 últimos años, los vuelos internacionales de pasajeros no han demostrado crecimiento, los vuelos internacionales de carga han presentado un incremento promedio significativo 7.3%. Se esperaría que este crecimiento pueda mantenerse, siempre y cuando las aeronaves que realizan vuelos internacionales de carga no cambien su preferencia por el uso del Aeropuerto en Quito. Los factores que podrían contribuir en una disminución de los vuelos de carga son:

- Inicio de operaciones del Aeropuerto Internacional de Latacunga con subsidio al combustible y por lo tanto cambio en las preferencias de los vuelos de carga por dicho aeropuerto. Es importante mencionar que en la actualidad, el Aeropuerto de Latacunga cuenta con las siguientes limitaciones: i) el volumen de negocio es reducido con respecto al que puede generarse desde la propia ciudad de Quito (en la actualidad se realizan 5 vuelos semanales desde Latacunga para la exportaciones de rosas con destino a Miami), ii) aún no existen las instalaciones necesarias para garantizar la calidad de los productos (por ejemplo cuartos fríos).



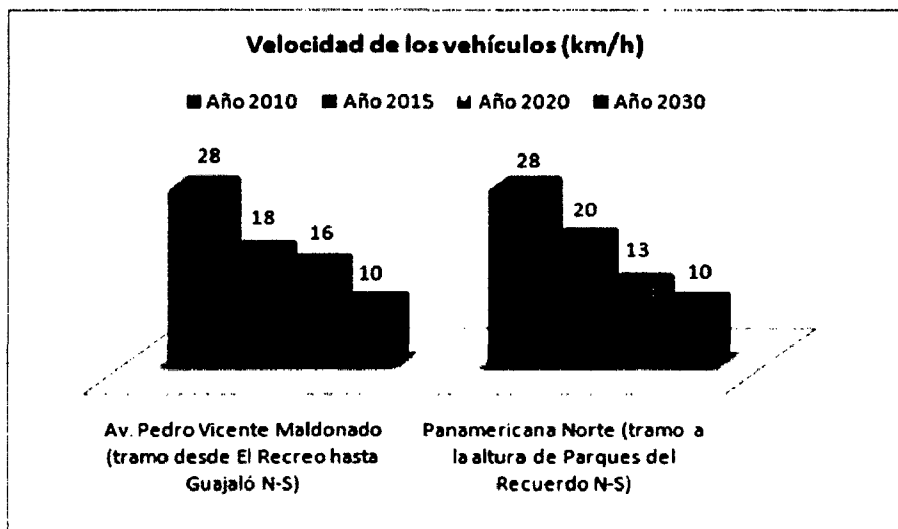
Al realizar el análisis de los ingresos generados por las tasas aeroportuarias de manera mensual, es posible determinar una clara estacionalidad. Los meses de agosto de cada año presentan un pico significativo de crecimiento, existen meses con un comportamiento al alza tales como marzo de cada año, sin embargo no tan representativo como el evidenciado en el mes de agosto 2012.

4. Presentación de la información económica, financiera y social del Proyecto Metro de Quito requerida para el sustento de la estructura ante Calificadora de Riesgos, Superintendencia de Compañías e Inversionistas.

INFORMACION ECONOMICA, FINANCIERA Y SOCIAL

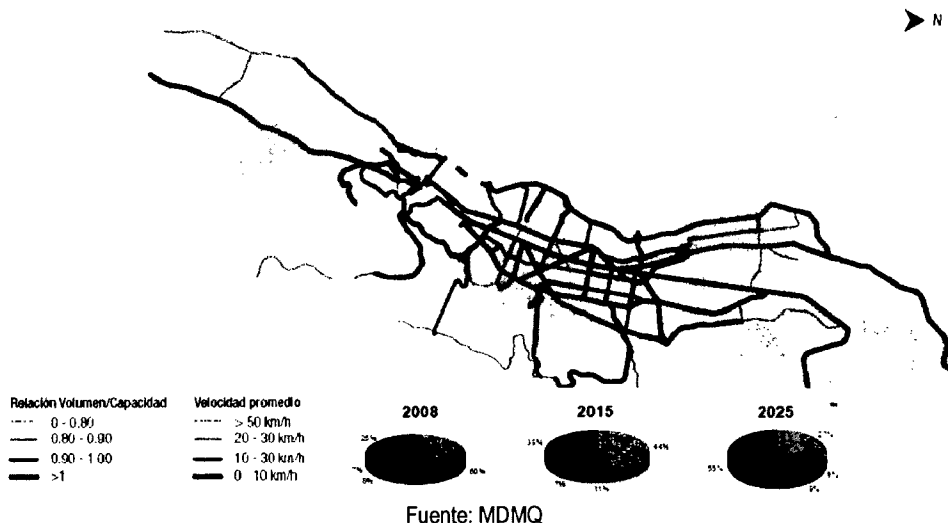
Problema de la movilidad en Quito

Uno de los principales problemas que enfrenta la ciudad es el desplazamiento dentro de la misma, los tiempos de velocidad de un tramo a otro de la ciudad se han ido disminuyendo paulatinamente y se prevé una reducción mayor si no se toman medidas para remediarlo, como se muestra en el siguiente cuadro:



Fuente: MDMQ

En el siguiente gráfico se muestra las zonas de congestión vehicular y las velocidades alcanzadas en las mismas y una proyección de la velocidad promedio.



Como consecuencia del ineficiente sistema de movilidad se provoca un deterioro general de la calidad de vida de la población y una pérdida de competitividad de la ciudad.

Considerando un ingreso promedio de USD 500 mensuales, cada hora pérdida en el día en la congestión representa 2,80 dólares, lo que significa que en una semana laborable se pierden 14 dólares y a lo largo de todo el año, 672 dólares por cada persona económicamente activa.

Importancia del Proyecto Metro de Quito

Según la información proporcionada por el gobierno seccional, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito tiene 3 grandes proyectos para el desarrollo de la ciudad:

- El Metro de Quito
- El Plan Vial del Distrito Metropolitano de Quito
- La construcción del Plan Metropolitano de Desarrollo

Como se puede observar, dos de los grandes Proyectos planteados para el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, están directamente relacionados a cubrir las necesidades de la ciudad en cuanto a viabilidad y movilidad, considerado uno de los problemas urbanos de mayor importancia en la capital.

El Metro de Quito está considerado como un proyecto de prioridad local y nacional, por el impacto en materia de movilidad, productividad y calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Quito. Según especialistas en materia de viabilidad y movilidad, la ciudad de Quito presenta un deficiente sistema de transporte público, el cual está acompañado de un exponencial crecimiento de vehículos particulares. Esta realidad ha provocado afectaciones en la productividad y calidad de vida de los moradores de la urbe.

El proyecto Metro de Quito está concebido como un proyecto de interés social con el objeto de resolver los actuales problemas de transporte, con el consecuente impacto en las áreas económico, social y ambiental. El resultado esperado es contar con un sistema de transporte masivo con características de seguridad, confiabilidad, equidad y amable con el medio ambiente.

El proyecto Metro de Quito pretende constituirse en una solución al transporte público de largo plazo y de gran capacidad, así este sería el único mecanismo capaz de convertirse en el eje central articulador para movilizar los volúmenes de pasajeros en los tiempos esperados, sustancialmente menores a los actuales.

El proyecto Metro de Quito es el de mayor trascendencia para el Gobierno Seccional y uno de los más importantes para el Gobierno Nacional, en vista de su impacto positivo en la sociedad. La inversión estimada asciende USD1.499 millones, lo cual representa el 14.04% del saldo de la deuda externa pública y el 7.21% de la Reserva Internacional de Libre Disponibilidad.

Para el Municipio Metropolitano de Quito es fundamental determinar la sustentabilidad del proyecto en el tiempo. La revisión de los estudios permitirá determinar los factores de riesgo que pueden existir en el Proyecto Metro de Quito, y cual son los mitigantes planteados para lograr el objetivo de una exitosa construcción, implementación y operación del Proyecto.

Datos relevantes

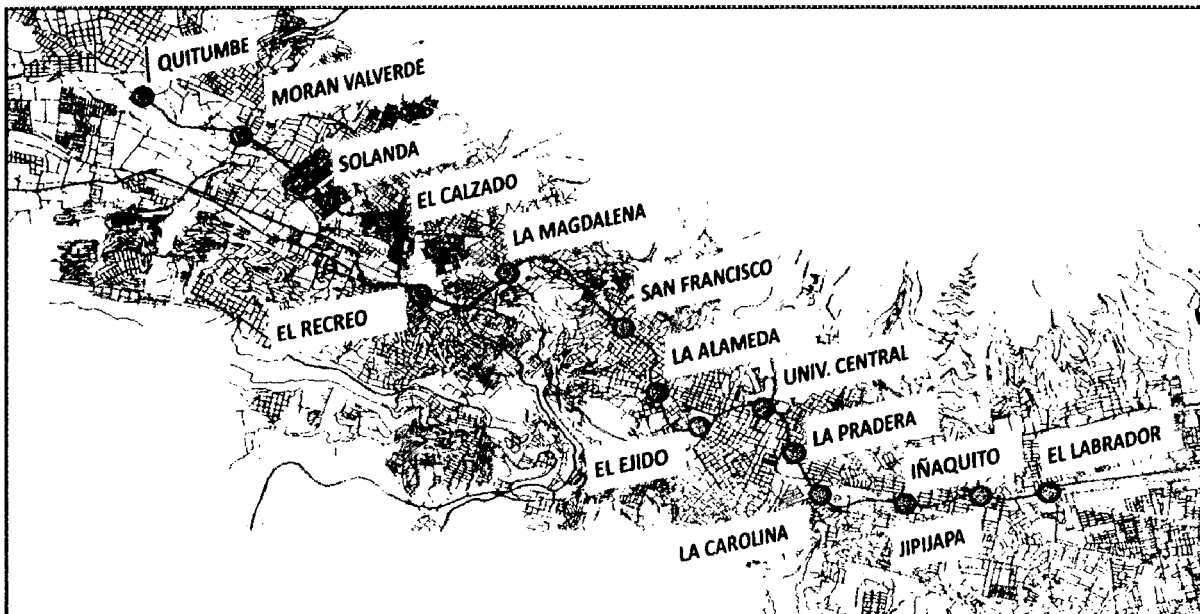
Monto de la inversión	USD1.498MM
Longitud	22 km
Número de estaciones	15
Número de trenes	18
Número de unidades (coches)	108
Período fase pre-operativa	4 años
Año de inicio de la explotación	2016
Personal empleado (operadores, supervisores, vigilancia, otros)	~ 1500
Demanda (número de viajeros por año)	112MM (2016) – 168MM (2030)
Tarifa promedio	~ 0,52 USD (2018 – 2032)
Factor de ajuste de tarifa (tri-anual)	Inflación del período anterior.

FUENTE: EPMMQ

Principales criterios de diseño

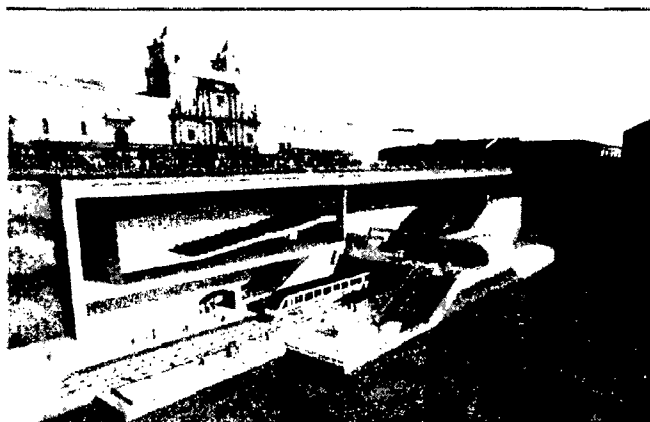
- Tanto el trazado de la línea como las 15 estaciones previstas serán subterráneas para no interferir la operación del Metro con el tráfico de la superficie, esto permitirá una liberación de los espacios
- Para la ubicación de las estaciones se consideró: la densidad de la población residente, los núcleos de actividad económica, la inter-modalidad con el resto de modos de transporte urbano e interurbano, aspectos técnicos tales como geología, hidrología, etc., y la funcionalidad de la línea con la capacidad económica del Proyecto.
- Desde el punto de vista geométrico, se adoptaron criterios de sencillez y funcionalidad y de continuidad espacial
- Las estaciones garantizan accesibilidad universal
- Las estaciones son parte de un sistema de transporte coherente, con reglas de trazado, servidumbres técnicas y de operación.
- El funcionamiento de la línea será eficaz y rápido
- Los métodos constructivos para las estaciones y el túnel consideran criterios de máxima seguridad de acuerdo a las características de la línea-
- La profundidad de las estaciones será la menor posible
- Las estaciones permitirán el tránsito seguro, rápido, cómodo y natural para los viajeros.

Ubicación de las estaciones



Fuente: EPMMQ

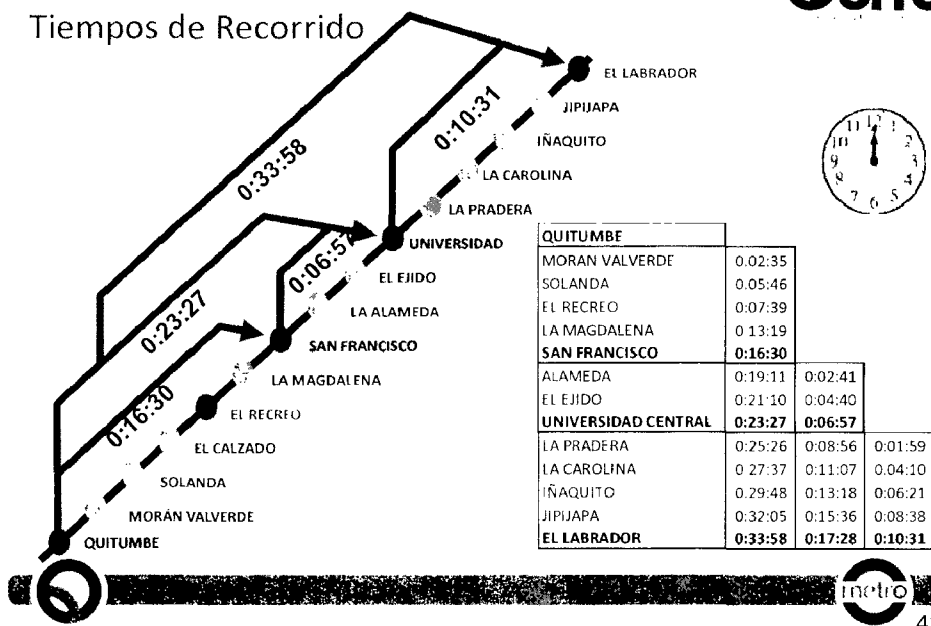
En la siguiente imagen se presenta el diseño de una de las paradas del Metro.



Factibilidad Técnica

Tiempos de Recorrido

QUITO

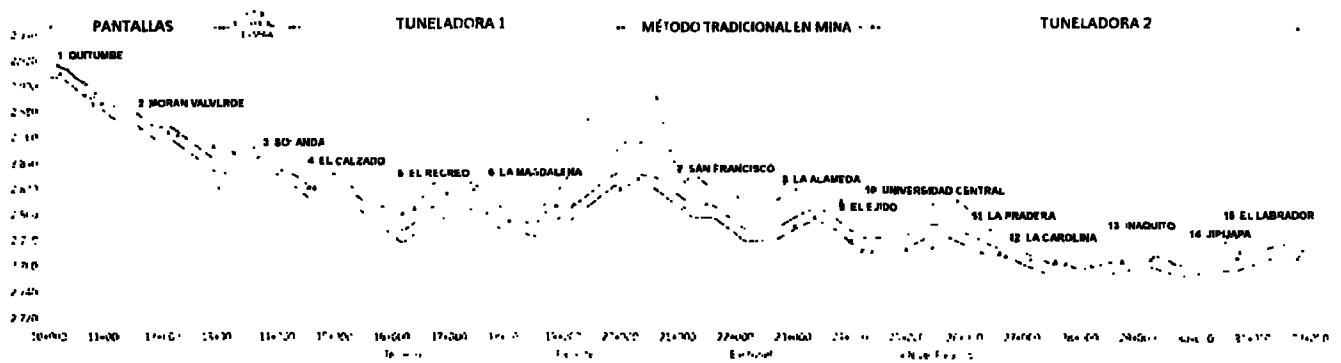


45

FUENTE: EPMMQ

Uno de los mayores beneficios del Metro de Quito, será el tiempo de recorrido. Según la información analizada, 22 km de longitud se realizarán en 30 minutos aproximadamente, el recorrido más corto entre parada y parada será 2 minutos 35 segundos y el más largo 2 minutos 41 segundos; así desde los extremos de la línea hacia el centro histórico se tardará aproximadamente 15 minutos; esta disminución de tiempos cambiará sustancialmente en la calidad de vida de los usuarios y de los moradores de la ciudad.

El Metro de Quito es considerado como el eje central de un Sistema Integrado de Transporte Masivo, así si bien el tiempo total de recorrido entre la Estación 1 (Quitumbe) y la Estación 15 (El Labrador) es aproximadamente 30 minutos, el tiempo de transportación promedio en general disminuirá sustancialmente. El plan de desarrollo vial del DMQ considera 12 proyectos viales ubicados en Quito y en los ejes periféricos con un monto de inversión aproximada de USD629 millones.



Acciones susceptibles de producir impactos

Impacto en la fase previa y de construcción

- Empleo de mano de obra
- Demanda de materiales y servicios
- Expropiaciones
- Cortes de tráfico y desvíos provisionales
- Ejecución de vallados temporales y señalización
- Retirada y reubicación de elementos urbanos (alumbrado, arbolado, mobiliario, colectores, aceras, etc)
- Drenaje y desbroce de terreno
- Tránsito de maquinaria pesada y vehículos en zona de obra
- Transporte de materiales a la obra y de excedentes a lugar de destino
- Movimiento de tierras (excavaciones y rellenos)
- Revestimiento del túnel y construcción de estructuras subterráneas asociadas
- Instalaciones auxiliares temporales para la ejecución de las obras (campamentos, pistas de acceso, plantas de fabricación de hormigón, áreas de almacenamiento de materiales, entre otros)
- Instalaciones auxiliares permanentes (abastecimiento de agua, saneamiento, electricidad)
- Producción de residuos y aguas residuales
- Necesidad de vertederos

Impacto en la fase de operación:

- Ocupación permanente del terreno por la presencia de nueva infraestructura
- Funcionamiento de la infraestructura: circulación de vehículos por la vía
- Conservación y mantenimiento de la infraestructura:
- Demanda de materiales y servicios

El proyecto Metro de Quito, será la obra civil y de movilidad de mayor impacto que ha tenido la ciudad en los últimos 20 años, está concebida para resolver el problema de movilización en el largo plazo.

Factibilidad socio económica del Proyecto.

El Proyecto de la Primera Línea del Metro de Quito tiene como principal objetivo dar una respuesta al problema de la congestión y la movilidad que sufre la ciudad, con sus consecuentes impactos sociales. El estudio de factibilidad socio-económica incluyó un análisis detallado de los problemas de movilidad los cuales se detallan a continuación:

- El crecimiento demográfico de la ciudad conlleva que los habitantes deban ocupar más tiempo para desplazamiento y movilización, incluso en distancias más cortas.
- El aporte de la actividad económica del DMQ en la producción nacional es significativo, concentrándose en la urbe gran cantidad de actividades productivas con la consecuente generación de empleo, demanda de provisión de recursos, cadenas de distribución y comercialización desde y hacia otros orígenes.
- La concentración de empleo y servicios públicos en el Distrito Metropolitano de Quito ha provocado que la población en edad de trabajar deba realizar continuos desplazamientos al interior de la urbe, aumentando los niveles de congestión.

- Si bien el DMQ está organizado administrativamente a través de zonas (# 8) la existencia de un Hipercentro, origen o destino de un importante porcentaje de los desplazamientos motorizados diarios, ha provocado que los niveles de congestión hayan roto el equilibrio.
- La ciudad ha evidenciado el aumento del parque vehicular particular. En los últimos 8 años, éste se ha multiplicado en 2,3 veces, alcanzando casi 500.000 vehículos.
- Si bien la ciudad cuenta con un plan de movilidad y un plan de mejora del servicio de transporte público colectivo, éste no ha dado abasto a la creciente demanda.

Según lo precisa el Estudio Socio-Económico, en el año 2010, se produjeron 3,7 Millones de desplazamientos motorizados diarios, de los cuales el 45% utilizan el transporte individual y el 55% el transporte colectivo.

El Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) se creó con el objeto armonizar y adecuar de los diferentes medios públicos de transporte a la demanda de viajes en la ciudad de Quito. El Metro de Quito será el eje articulador del SITM

Desde la perspectiva socio económica, las principales variables en las que incidirá el proyecto son:

- Disminución del número de desplazamientos diarios por pasajero (optimización de los desplazamientos)
- Aumento del número de pasajeros por kilómetro recorrido (optimizar las distancias por desplazamiento)
- Aumento del número de pasajeros por hora de recorrido (ampliar la capacidad)
- Aumentar la velocidad media por viaje (reducir el tiempo de viaje y movilización)

El proyecto Metro de Quito recoge dos de los principales objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir:

Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable

- Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental como aporte para el mejoramiento de la calidad de vida.
- Fomentar la adaptación y mitigación a la variabilidad climática con énfasis en el proceso de cambio climático
- Incorporar el enfoque ambiental en los procesos sociales, económicos y culturales dentro de la gestión pública. Mantener las concentraciones promedio anuales de contaminantes de aire bajo los estándares permisibles.

Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible

- Fortalecer y ampliar la cobertura de infraestructura básica y de servicios públicos para extender las capacidades y oportunidades económicas.
- Promover el acceso a conocimientos y tecnologías y a su generación endógena como bienes públicos.
- Promover la sostenibilidad ecosistémica de la economía a través la implementación de tecnologías y prácticas de producción limpia.

Así, dado el impacto en las variables socio económicas antes mencionadas y la mejora en la calidad de vida de los habitantes del DMQ, este proyecto fue concebido como una Proyecto Nacional. El Gobierno Nacional asumirá parte del financiamiento del Proyecto Integral y parte del Financiamiento será asumido por el Municipio del DMQ.

A continuación se detalla los principales rubros del proyecto.

COSTO DE CONSTRUCCION	1.412.405.285
EXPROPIACIONES	11.364.000
La Magdalena	2.500.000
Quitumbe	5.608.000
San Francisco	456.000
Isaac Albeñiz	2.500.000
Otras Menores	300.000
COSTO DE OBRAS	1.401.041.285
OBRA CIVIL	976.335.498
Estación Magdalena	33.878.066
Estación Labrador	41.562.790
Cocheras - Talleres	58.904.124
Túnel y Resto de Estaciones	841.990.518
ESCOBRERAS	7.882.192
INSTALACIONES	161.625.911
MATERIAL MOVIL	188.117.073
IMPREVISTOS	67.080.611
ASISTENCIA TECNICA	45.711.466
FISCALIZACIÓN	30.549.913
GERENCIA DE PROYECTO	15.161.553
REAJUSTE DE PRECIOS	41.818.689
TOTAL PROYECTO SIN IVA	1.499.935.440

FUENTE: EPMMQ

Durante la fase de inversión el Metro no estará operativo, lo que implica que en al menos 4 años el proyecto generará gastos pre-operacionales y costos financieros, fruto del financiamiento obtenido para la construcción del Proyecto.

Cada uno de los rubros del Proyecto está indicado de manera detallada, según lo comentado por los funcionarios de la EPMMQ, los potenciales financistas externos (organismos multilaterales y gobiernos extranjeros) no han realizado ningún cuestionamiento de carácter técnico al proyecto. El monto de la inversión y los plazos para la consecución de la obra están dentro de lo contemplado; según la EPMMQ el Municipio del DMQ deberá contar con las herramientas de validación necesarias.

El rubro más representativo corresponde a las obras civiles, 71% del total del proyecto, dicho rubro está principalmente compuesto por i) la obra civil en las estaciones y paradas, ii) estructuras, obras subterráneas y muros, iii) plataformas y superestructuras, iv) reposición de los servicios afectados y v) la obra civil en las cocheras. Es importante mencionar que los costos y gastos en el rubro de construcción tienen un componente importante en generación de empleo, oferta de productos y servicios nacionales, lo cual generará encadenamientos positivos por la construcción de una obra de la envergadura del Metro en las actividades productivas de la ciudad de Quito.

Las inversiones en infraestructura son más representativas en los 3 primeros años, de ahí que el peso relativo de los desembolsos en los diferentes años esté conforme al cronograma de obra civil.

La compra de los trenes es el segundo rubro más representativo, el cronograma prevé el primer desembolso es el primer año de la inversión, con la finalidad de cerrar el contrato y que se inicie el proceso de construcción. El tercer rubro más significativo son las instalaciones en cocheras, estaciones y túneles, inversión que inicia a partir del tercer año de la construcción y tienen un peso más representativo en el último año.

Los rubros de instalaciones en cocheras y material móvil son esencialmente importados y se contemplan principalmente en los dos últimos años de la fase pre-operativa del proyecto.

Comparativo con cifras macroeconómicas importantes

Inversión Metro de Quito	10,627,520	485,524,287	458,393,055	389,905,189	155,230,892	1,499,680,944
PIB total (supuestos macroeconómicos)	73,231,929,098	78,216,191,199	83,323,708,484	88,731,417,164	94,055,302,194	73,231,929,098
% PIB total	0.01%	0.62%	0.55%	0.44%	0.17%	2.05%
PIB construcción y OOPP	8,412,152,147	9,398,460,162	9,571,394,907	10,192,578,437	10,804,133,143	8,412,152,147
% PIB construcción y OOPP	0.13%	5.17%	4.79%	3.83%	1.44%	17.83%
FBKF	19,266,690,810	21,331,952,162	21,921,751,186	23,344,472,838	24,745,141,208	19,266,690,810
% FBKF	0.06%	2.28%	2.09%	1.67%	0.63%	7.78%
Deuda externa - mayo 2012	10,094,611,000	10,094,611,000	10,094,611,000	10,094,611,000	10,094,611,000	10,094,611,000
% Deuda externa - mayo 2012	0.11%	4.81%	4.54%	3.86%	1.54%	14.86%
RILD Junio 2012	3,930,916,770	3,930,916,770	3,930,916,770	3,930,916,770	3,930,916,770	19,654,583,850
% RILD - Junio 2012	0.27%	12.35%	11.66%	9.92%	3.95%	7.63%
2012. Presupuesto General del Estado - Gastos Totales	20,152,532,717	21,524,140,789	22,929,667,182	24,417,802,582	25,882,870,737	114,907,014,008
% Presupuesto del General del Estado	0.05%	2.26%	2.00%	1.60%	0.60%	1.31%
2011: Gastos de capital gobiernos sectoriales	1,599,050,481	1,707,883,975	1,819,408,798	1,937,488,479	2,053,737,735	9,117,569,419
% 2011: Gastos de capital gobiernos sectoriales	0.66%	28.43%	25.19%	20.12%	7.56%	16.45%
2012. Presupuesto Municipio Distrito Metropolitano de Quito	726,562,259	776,013,048	876,686,700	880,338,667	933,158,987	4,142,759,662
% Presupuesto Municipio Distrito Metropolitano de Quito	1.46%	62.57%	55.45%	44.29%	16.63%	36.20%

PIB 2016: Estimación crecimiento 6%

PIB OOPP / PIB TOTAL: Estimación 11.5%

FBKF / PIB TOTAL: Estimación 26.31%

Presupuesto General del Estado (PGE) - Presupuesto Municipio DMQ: Estimación crecimiento igual al crecimiento del PIB

RILD - PGE - Gastos de capital - Presupuestos Municipio DMQ - Totalizados 2012-2016

Fuente: BCE

El Proyecto Metro de Quito será una de las obras de mayor importancia a nivel nacional para los próximos 4 años, al analizar el costo de la inversión total y por año con variables macroeconómicas representativas se observa que el costo total de la obra representa el 2.05% del PIB total (año 2012), el 17.83% del PIB de la construcción y de obra pública, el 7.78% de la Formación Bruta de Capital Fijo FBKF (inversión total) y el 14.86% de la Deuda Externa Pública.

Al totalizar las proyecciones se los siguientes rubros: Reserva Internacional de Libre Disponibilidad (RILD), Presupuesto General del Estado (PGE), Gastos de Capital de Gobiernos Seccionales y el Presupuesto del Municipio del DMQ se puede evidenciar que: el Proyecto Metro de Quito tiene una participación del 7.63% en la RILD, 1.31% en el PGE, 16.45% en los gastos de capital de los gobiernos seccionales y representará el 36.20% del presupuestos del Municipio del DMQ para los años 2012-2016.

El análisis del impacto de la obra en los principales rubros macroeconómicos permite prever un funcionamiento equilibrado de las variables macroeconómicas. En este sentido, el Proyecto permitirá que el crecimiento del PIB en construcciones y obra pública crezca de manera representativa en los próximos años, con su consecuente impacto en la generación de empleo y las actividades económicas relacionadas.

El financiamiento de la obra con recursos provenientes del exterior, con un potencial de hasta USD700 millones impactará en los niveles de RILD y de deuda externa pública, la cual evidenciará un incremento y que el saldo de la deuda pública externa supere los US11 millones, realidad no contemplada desde abril 2006.

Finalmente, el costo del Proyecto Metro de Quito es significativo en el presupuesto global del Municipio del DMQ, entre 2013 y 2016 representaría en torno al 50% del presupuesto total, por lo que demanda de todo el soporte técnico, capacidad de gestión, seguimiento y medición constante.

Flujos de ingresos y gastos del proyecto

Proyecciones del Flujo de Caja

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos de operación	8,842,193	56,387,372	62,696,617	73,602,590	76,089,491	77,318,130	87,880,168	89,301,796	90,746,559	101,992,663	103,642,456
Ingresos por viajeros	8,269,270	52,791,059	58,799,864	69,186,505	71,554,983	72,725,115	82,784,198	84,138,130	85,514,094	96,224,670	97,795,902
Ingresos comerciales	413,463	2,639,553	2,939,993	3,459,325	3,577,749	3,636,256	4,139,210	4,206,906	4,275,705	4,811,233	4,889,795
Venta de CRE's	159,460	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760
Egresos de explotación	-6,263,055	-40,219,901	-44,596,785	-45,530,169	-44,803,411	-43,953,288	-45,805,758	-47,734,227	-50,873,482	-53,012,675	-55,249,362
Personal operativo	-1,021,782	-7,000,710	-7,514,989	-7,830,546	-8,279,308	-8,627,453	-9,120,501	-9,504,565	-9,905,086	-10,447,137	-10,888,005
Energía eléctrica	-857,068	-6,831,457	-7,955,532	-8,289,587	-9,092,545	-9,474,887	-10,367,269	-10,803,834	-11,259,106	-12,292,658	-12,811,406
Otros costos operativos	-422,209	-2,674,610	-2,860,140	-2,980,238	-3,145,263	-3,277,521	-3,458,652	-3,604,296	-3,756,180	-3,963,487	-4,130,746
Mantenimiento	-1,687,427	-10,864,050	-11,976,366	-12,479,257	-13,360,019	-13,921,809	-14,894,632	-15,521,844	-16,175,932	-17,296,077	-18,025,969
Gastos de gestión	-2,235,295	-12,604,000	-13,132,869	-13,684,323	-10,642,621	-7,348,260	-7,657,475	-7,979,931	-8,316,204	-8,666,897	-9,032,639
Otros (MDL, etc.)	-39,274	-245,076	-1,156,889	-266,219	-283,657	-1,303,357	-307,227	-319,757	-1,460,973	-346,418	-360,597
Impuestos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARGEN OPERATIVO	2,579,139	16,167,470	18,099,832	28,072,420	31,286,080	33,364,843	42,074,410	41,567,569	39,873,076	48,979,988	48,393,095

AÑO	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Ingresos de operación	105,319,253	118,998,722	120,926,265	122,885,408	140,642,623	142,520,832	144,424,270	163,129,976	165,310,715	167,520,431	189,162,625
Ingresos por viajeros	99,392,851	112,420,917	114,256,672	116,122,522	133,034,156	134,822,926	136,635,724	154,450,682	156,527,577	158,632,068	179,243,681
Ingresos comerciales	4,969,643	5,621,046	5,712,834	5,806,126	6,651,708	6,741,146	6,831,786	7,722,534	7,826,379	7,931,603	8,962,184
Venta de CRE's	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760	956,760
Egresos de explotación	-58,844,535	-61,365,449	-63,960,128	-68,079,178	-71,018,423	-74,027,615	-78,747,446	-82,173,097	-85,662,445	-91,762,884	-95,221,367
Personal operativo	-11,347,803	-11,993,943	-12,501,166	-13,030,215	-13,770,686	-14,354,291	-14,963,062	-15,811,775	-16,483,313	-17,183,869	-18,156,810
Energía eléctrica	-13,352,430	-14,549,280	-15,164,568	-15,806,333	-17,192,069	-17,920,674	-18,680,696	-20,284,912	-21,146,428	-22,045,171	-23,902,089
Otros costos operativos	-4,305,187	-4,542,494	-4,734,596	-4,934,964	-5,206,663	-5,427,323	-5,657,498	-5,968,629	-6,222,121	-6,486,567	-6,842,918
Mantenimiento	-18,787,203	-20,077,024	-20,926,080	-21,811,673	-23,296,934	-24,284,264	-25,314,169	-27,024,568	-28,177,322	-30,060,919	-32,060,091
Gastos de gestión	-9,414,085	-9,811,924	-10,226,869	-10,659,671	-11,111,109	-11,582,001	-12,073,198	-12,585,591	-13,120,111	-13,677,728	-14,259,458
Otros (MDL, etc.)	-1,637,826	-390,784	-406,848	-1,836,322	-440,961	-459,063	-2,058,822	-497,621	-518,151	-2,308,630	0
Impuestos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARGEN OPERATIVO	46,474,718	57,633,274	56,966,137	54,806,229	69,624,200	68,493,217	65,676,824	80,956,879	79,648,270	75,757,546	93,941,258

AÑO	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Ingresos de operación	190,736,669	193,301,334	220,135,242	223,093,980	226,092,513	256,458,762	259,905,562	263,398,464
Ingresos por viajeros	181,653,971	184,096,509	209,652,611	212,470,457	215,326,203	244,246,440	247,529,106	250,855,680
Ingresos comerciales	9,082,699	9,204,825	10,482,631	10,623,523	10,766,310	12,212,322	12,376,455	12,542,784
Venta de CRE's	0	0	0	0	0	0	0	0
Egresos de explotación	-99,274,125	-103,502,380	-110,095,480	-114,791,308	-122,108,859	-127,324,497	-132,766,779	-141,187,169
Personal operativo	-18,929,590	-19,735,834	-20,808,886	-21,696,433	-22,920,766	-23,899,781	-24,921,339	-26,325,496
Energía eléctrica	-24,919,397	-25,980,756	-28,129,959	-29,329,767	-31,714,292	-33,068,905	-34,482,383	-37,241,516
Otros costos operativos	-7,134,163	-7,438,019	-7,846,238	-8,180,898	-8,629,224	-8,997,805	-9,382,401	-9,896,131
Mantenimiento	-33,424,615	-34,848,227	-37,150,232	-38,734,776	-41,275,963	-43,038,984	-44,878,617	-47,804,919
Gastos de gestión	-14,866,361	-15,499,545	-16,160,166	-16,849,435	-17,568,614	-18,319,022	-19,102,040	-19,919,106
Otros (MDL, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Impuestos	0	0	0	0	0	0	0	0
MARGEN OPERATIVO	91,462,544	89,798,954	110,039,761	108,302,672	103,983,653	129,134,265	127,138,782	122,211,296

FUENTE: EPMMQ

Como se lo mencionó anteriormente en la fase de construcción el Proyecto Metro de Quito no generará ningún tipo de ingreso, motivo por el cual el análisis partirá desde el primer año de generación. El flujo de caja se ha presentado desde la metodología del método directo (ingresos menos egresos operacionales), se ha incorporado la información recibida del flujo operativo, el flujo de inversión y el flujo de financiamiento del proyecto en su conjunto.

El proyecto Metro de Quito tendrá 3 tipos de Ingresos operacionales

- Ingresos por viajeros
- Ingresos comerciales
- Ingresos por Venta de Certificados de Reducción de Emisiones (CREs)

Los ingresos más representativos serán los que correspondan a los ingresos por viajeros, durante los primeros 10 años de la operación del proyecto, éstos representarán sobre el 93% de los ingresos totales, los ingresos comerciales se han proyectado representen en promedio el 5% y la diferencia corresponde a los ingresos por venta de CREs.

El proyecto estima que en el primer año de facturación se generen ingresos sobre los USD50 millones, lo cual está principalmente soportado en la demanda estimada y la tarifa propuesta. Para los próximos 10 años, el proyecto concibe un crecimiento de la demanda representativo durante los dos primeros años, para luego estabilizarlo en crecimiento poblacional.

La revisión de la tarifa se realizaría cada 3 años en función de un ajuste a la inflación histórica del proyecto, así se garantiza que el proyecto no tenga una pérdida en la generación de ingresos comparativamente a los costos operacionales del mismo.

Los egresos operacionales más representativos son los costos y gastos de operación y mantenimiento y de gestión, donde el rubro más significativo es la asesoría técnica, la supervisión y el control del sistema y los seguros.

Conceptualmente, desde la perspectiva financiera, la viabilidad técnica del proyecto se soporta en que los ingresos del proyecto se mantengan en términos reales y la adopción de los gastos necesarios para garantizar el mantenimiento de la obra en condiciones similares a las originales.

El retorno operativo (ingresos operacionales menos costos y gastos operacionales) del proyecto es representativo si se lo compara con el generado por proyectos de carácter privado (18% en el año 1 / 40% a partir del año 20). La principal razón obedecería a que la demanda del servicio es una demanda cautiva, universal y que se verá afectada fundamentalmente por el crecimiento de la población. El servicio de transporte público es un monopolio público, de ahí que el incremento del volumen esté garantizado en el tiempo.

La afectación en los ingresos estaría por lo tanto determinada por las variaciones a las tarifas previstas. Es importante recordar que bajo un escenario de dolarización, el Ecuador ha podido tener variaciones controladas en los precios, sin embargo no ocurría lo mismo cuando la moneda local era el Sucre y las variaciones en los precios llegaron hasta el 100%, fruto de los desequilibrios en el sector fiscal y el sector externo de la economía.

Además, en el Ecuador, los agentes económicos están acostumbrados por más de 2 décadas a no evidenciar variaciones en el precio del servicio de transporte público por el subsidio del Estado. El Municipio del DMQ deberá contemplar y analizar los mecanismos más adecuados para que la población acepte los incrementos tarifarios. Si la tarifa no se ajusta conforme lo previsto, el Proyecto Metro de Quito dejaría de ser una obra con un retorno positivo a la inversión realizada.

La información de ingresos contempla el análisis de las condiciones de mercado, se cuentan con proyecciones detalladas del Proyecto, el estudio económico financiero establece las afectaciones que pueden existir en las siguientes variables como las más representativas:

- Inversión inicial.
- Demanda.
- Tarifa al Usuario.
- Aportaciones a la inversión.
- Tasas de interés.

Es importante determinar criterios de mitigación de riesgos que reduzcan los cambios en estas variables y garantizar la sustentabilidad del Proyecto.

El proyecto contempla que al menos cada 3 años, existan inversiones importantes en material móvil para garantizar la calidad del servicio y por lo tanto el mantenimiento en la inversión esperado. La inversión promedio en reinversión es de USD18MM (sin considerar la implementación de la Fase II al cabo de 20 años).

Retorno de la Inversión

El retorno de la inversión está determinado por el impacto económico social estimado en el Proyecto de Factibilidad el cual se recoge a continuación:

TASA INTERNA DE RETORNO TIR

Según los cálculos realizados en el Estudio de Factibilidad Económico-Social, el Proyecto Metro de Quito arroja una TIR del Análisis Coste Beneficio igual a 22,81%. La TIR se sitúa por encima de la tasa de descuento social (12%) la cual es la aplicada por la SENPLADES y normalmente utilizada en el análisis socio-económico de proyectos en la región de América Latina. Esto indica que el proyecto es socialmente rentable.

TASA DE RETORNO SOCIAL INMEDIATO DEL PROYECTO (TRIS)

Además, el Estudio de Factibilidad Económico-Social incluye el cálculo de la Tasa de Retorno Social Inmediato del Proyecto, la cual ofrece una idea del porcentaje que representa el beneficio social obtenido en el primer año de operación de la línea sobre la inversión necesaria. El cálculo de la TRIS del Proyecto alcanzó 15,81%. Al ser superior a la tasa de descuento social (12%), el proyecto es rentable desde su entrada en servicio.

Fuentes de Financiamiento

Financiamiento integral del Proyecto (en millones de USD)

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	TOTAL	Expropiac.	Obra CIVIL	Instalaciones	Material Móvil	Escombreras	Asistencia Técnica
APORTES PROPIOS	397,8	11,4	326,5	14,4	0,0	8,3	37,2
GOBIERNO NACIONAL	40,7	5,7	34,3	0,0	0,0	0,0	0,7
MUNICIPIO DE QUITO	120,0	5,7	88,0	7,2	0,0	2,6	16,5
TITULARIZACIÓN NAIQ	80,0	0,0	68,5	0,0	0,0	4,7	6,8
BIESS	157,1	0,0	135,7	7,2	0,0	1,0	13,2
PRÉSTAMOS	1.102,1	0,0	741,2	158,1	192,8	0,0	10,0
BEI	259,3	0,0	220,7	38,6	0,0	0,0	0,0
CAF	250,0	0,0	208,5	36,5	0,0	0,0	5,0
BID	200,0	0,0	166,0	29,0	0,0	0,0	5,0
BEDE (BM)	200,0	0,0	146,0	54,0	0,0	0,0	0,0
PROVEEDORES	192,8	0,0	0,0	0,0	192,8	0,0	0,0
TOTAL PROYECTO	1.499,9	11,4	1.067,7	172,5	192,8	8,3	47,2

Fuente: EPMMQ

Para iniciar las obras de construcción del Proyecto del Metro de Quito es importante que el Municipio del DMQ y el Gobierno Central hayan determinado con precisión las diferentes fuentes de financiamiento y cuenten con las aprobaciones por parte de todos los financistas. El cuadro anterior resume el financiamiento esperado de los diferentes acreedores. El proyecto Metro de Quito contaría con financiamiento interno y externo. El financiamiento externo provendrá de Organismos Multilaterales de Crédito (Corporación Andina de Fomento CAF y Banco Interamericano de Desarrollo BID), del Banco Europeo de Inversiones (BEI), de los proveedores (material móvil) y potencialmente por Agencias de Crédito para la Exportación ECA's. El financiamiento interno provendrá del aporte del Gobierno Nacional, del Gobierno del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social BIESS y de la Titularización de Flujos Futuros.

Dado que el Proyecto Metro de Quito ha sido concebido como un proyecto de carácter económico y social el retorno no puede ser medido únicamente desde la perspectiva financiera.

Detalle de las fuentes de financiamiento

El Proyecto Metro de Quito incluye diferentes fuentes de financiamiento. Los ejecutivos de la EPMMQ han tenido varios acercamientos con Organismo Multilaterales (BID – CAF) y con el Banco Europeo de Inversiones BEI. La concreción del financiamiento con cada uno de ellos tiene los siguientes avances:

Banco Europeo de Inversiones BEI

Desde el año 2011, comenzaron los acercamientos para la obtención del financiamiento con el BEI, el Proyecto Metro de Quito cuenta con la aprobación por parte del Comité Técnico por un monto de 259,3 millones de dólares. El 28/Nov/2012 se concretó la suscripción

de Contrato de Crédito entre el BEI y Ministerio de Finanzas, así como la suscripción del Project Agreement entre el BEI y MDMQ-EPMMQ, con condiciones financieras favorables para la Nación, a 20 años plazo y un periodo de gracia de 5 años, a una tasa de interés del orden del 3,41% anual. Este sería el segundo mayor financiamiento del BEI en América Latina luego del realizado en el Canal de Panamá.

Corporación Andina de Fomento – CAF

La CAF ha realizado tres misiones para la revisión del Proyecto en los meses de junio y septiembre del 2012 y enero 2013, fruto de estas visitas y evaluaciones el 27/Noviembre/2012 el Directorio de la CAF aprobó una operación de crédito por un monto de 250 millones de dólares a 15 años plazo y un período de gracia de 3 años, a una tasa de interés del orden del 3,64% anual.

Banco Interamericano de Desarrollo - BID

El BID ha realizado cuatro misiones para la revisión del Proyecto en los meses de febrero, junio y septiembre del 2012 y enero 2013, fruto de estas visitas y evaluaciones el 5/Diciembre/2012 el Directorio Ejecutivo del BID aprobó una operación de crédito por un monto de 200 millones de dólares a 25 años plazo y un período de gracia de 13 años, a una tasa de interés del orden del 2,98% anual.

El BEI, la CAF y el BID no han realizado observaciones técnicas al Proyecto, existen algunos factores que ellos consideran ser analizados como elementos de riesgo:

- Impacto ambiental
- Impacto social
- Sustentación de la demanda

Además, los financistas internacionales han considerado la necesidad de incorporar la cláusula de Pari Passu en el contrato financiero, con la finalidad que todos los créditos guarden las mismas condiciones en cuanto a derechos y obligaciones en relación con las deudas para financiar el Proyecto.

Para la EPMMQ es fundamental dar respuesta a las observaciones establecidas por los Organismos Multilaterales, procurando así la ágil obtención de los fondos requeridos. Así, el Municipio del DMQ ya ha presentado el estudio de impacto ambiental del Proyecto, el cual ha sido difundido de manera masiva a la comunidad, a través de 19 centros de información emplazados en lugares estratégicos de la ciudad, asambleas ciudadanas, redes sociales y consultas virtuales.

Actualmente la EPMMQ está desarrollando un estudio de impacto social, el cual permitirá determinar los impactos socio-económicos en el eje de construcción del proyecto. Es fundamental que el estudio de impacto sea elaborado conjuntamente con los mitigantes a riesgos encontrados.

Determinación de la participación del financiamiento a través de mercado de valores en la estructura global del proyecto.

La titularización de flujos futuros está concebida como una fuente de financiamiento local del Proyecto Integral Metro de Quito. El monto de la titularización asciende a USD80 millones, lo cual representa el 5,3% de la inversión total del Proyecto.

	Proyecto total	Financiamiento titularización	% del total
Monto millones de USD	1.499	80	5.3%

En mercado de valores existen varios procesos con montos titularizados superiores a USD50 millones (9 procesos de titularización de cartera y de flujos en los años 2011 -2012), por lo cual si bien no son los montos promedios, el mercado ya tiene experiencia en colocación de dichos montos.

En la actualidad, en cuanto a los plazos, 5 años es el plazo más común, y existen pocos procesos con plazos mayores a los 7 años, particularmente en titularizaciones de flujos. Salvo la titularización de la Central Marcel Laniado, no existen experiencias de titularizaciones de flujos a más de 10 años.

Determinación de la capacidad de pago del proyecto en base a los requerimientos del Consejo Nacional de Valores

La revisión de la documentación del Proyecto Integral Metro de Quito permitió determinar que si es posible contar con los requerimientos de la Norma con respecto a la determinación de la capacidad de pago del Originador, en este caso el Proyecto. Como se lo mencionó anteriormente los estudios incorporan el análisis de las condiciones de mercado, las proyecciones de ingresos, egresos, gasto, las afectaciones a las variables más representativas.

El Gobierno Central y el Municipio del DMQ consideran que el Proyecto Metro de Quito es de prioridad local y nacional, por lo cual la Titularización debería incluir dentro de su estructura definitiva este soporte político y económico para garantizar el pago a los inversionistas.

Si la obra no se llega a concretar, para el Ecuador y para la ciudad sería inviable iniciar un proceso de Titularización que tenga como objetivo financiar parcialmente al Metro de Quito; para los inversionistas, sería una pérdida de retorno si dado que el Proyecto no se realiza se debe llamar a un proceso de redención anticipada del títulos.

La Titularización de flujos futuros tiene varias fortalezas, por un lado, la fuente de repago directa a través de los ingresos generados por las tasas aeroportuarias y por otro lado, el respaldo del Gobierno Municipal y el propio Gobierno Central para garantizar a todos los acreedores del proceso.

Si bien la fuente de repago de la Titularización de Flujos Futuros del Metro de Quito será el flujo generado por los ingresos provenientes de las tasas aeroportuarias del Nuevo Aeropuerto de Quito NAIQ, para los participantes de mercado de valores y particularmente para los inversionistas es importante demostrar que el Proyecto Metro de Quito es viable, sustentable, responde a los lineamientos del Gobierno y estará financiado en su totalidad.

La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito EPMMQ ha contratado los estudios necesarios para demostrar la viabilidad y sustentabilidad del Proyecto, la cual se recoge de manera detallada en el presente Producto. Las principales conclusiones se detallan a continuación:

- El Proyecto Metro de Quito cuenta con la aceptación y aprobación del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y con la aprobación del Gobierno Central.
- Este Proyecto es considerado como el de mayor trascendencia para el Gobierno Seccional y uno de los más importantes para el Gobierno Nacional, por lo que el pago de la deuda será asumido por ambos.
- Los estudios que determinaron la viabilidad iniciaron hace más de 2 años y cuentan con el mayor nivel de detalle y precisión. La firma contratada para la elaboración de los mismos es de reconocido prestigio a nivel internacional.
- La consecución del financiamiento del Proyecto Metro de Quito tiene importantes avances, se ha conseguido la firma del contrato de crédito con el Banco Europeo de Inversiones BEI, y las aprobaciones de sus respectivos Directorios de operaciones de crédito por parte del Corporación Andina de Fomento CAF y del Banco Interamericano de Desarrollo BID, y en lo referente al financiamiento nacional con el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social BIESS, también se avanza en su estructura.
- Los financistas internacionales demandaron la inclusión de una cláusula Pari Passu en el contrato financiero, es fundamental contar con el financiamiento integral para dar inicio al proceso.
- En este sentido, la obtención de calificación de riesgos y la fecha de ingreso del proceso de Titularización a la Superintendencia de Compañías permitirá determinar la concreción de este financiamiento en particular.

5. Descripción detallada de la metodología y procedimiento empleado para el cálculo de los flujos futuros.

El Activo Titularizado que será incorporado al patrimonio autónomo del Fideicomiso de Titularización corresponden a una fuente de repago específica, a un ingreso determinado, al cual no están asociados costos algunos de operación. Por lo cual la metodología para el cálculo de los flujos futuros se concentra en la proyección de dichos ingresos.

Para realizar las proyecciones se consideró el siguiente procedimiento:

1. Revisión histórica de los flujos de ingresos generados por las tasas aeroportuaria en el AIMS, ya que ésta es la única la base de información de ingresos de un aeropuerto internacional que prestó servicios a la ciudad de Quito.
2. Diferenciación y análisis de comportamiento histórico de cada uno de los componentes de los ingresos, los cuales fueron detallados en el punto 3 del presente informe. Se consideró el comportamiento de las tasas y cargos regulados por un lado y del comportamiento de la demanda (pasajeros y aeronaves) por otro lado
3. Determinación de las variables que podrían tener cambios significativos entre las variables que componen los ingresos.
4. Las tasas de crecimiento de los cargos aeroportuarios se realizaron en función de lo establecido en la Ordenanza 335.
5. El crecimiento proyectado ha considerado la estacionalidad histórica.

6. Descripción detalla de los flujos futuros y valoración: i) Establecimiento de premisas de proyección; ii) Proyección de los flujos; iii) cálculo de los flujos descontados en base al requerimiento legal, iv) establecimiento del monto máximo de la titularización.

6.1. Establecimiento de las premisas de proyección

Para el establecimiento de las premisas de proyección se ha considerado el escenario moderado, el cual recoge las premisas utilizadas por la EPMSA, quien cuenta con la experiencia, información y elementos técnicos para determinar con mayor precisión el comportamiento futuro de las tasas, demanda e ingresos aeroportuarios.

Estacionalidad por mes y por tipo de ingreso

ESTACIONALIDAD PROMEDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pasajeros domésticos	7.3%	6.8%	7.9%	8.1%	8.2%	8.1%	9.3%	9.2%	8.4%	8.5%	8.4%	9.8%
Pasajeros internacionales	7.7%	7.0%	8.2%	7.8%	7.6%	7.6%	9.9%	11.3%	8.5%	8.3%	7.9%	8.3%
Aeronaves domésticas	7.8%	7.0%	8.4%	8.2%	8.5%	8.3%	8.4%	9.2%	8.4%	8.8%	8.2%	8.8%
Aeronaves internacionales	8.5%	8.5%	8.4%	8.4%	8.6%	8.3%	8.6%	8.9%	8.3%	7.8%	7.6%	7.9%

La estacionalidad mensual fue elaborada en función del promedio histórico aplicables para cada mes.

Embarque de pasajeros

Las salidas de pasajeros del anterior aeropuerto ha observado un incremento constante durante los últimos diez años, el cual se recoge en las proyecciones para la presente titularización.

Pasajeros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pasajeros domésticos	934,668	1,013,794	1,070,567	1,125,166	1,180,299	1,233,392	1,288,986	1,341,888	1,397,687	1,454,902	1,514,186
Pasajeros internacionales	1,866,531	1,982,011	2,064,651	2,139,195	2,205,328	2,265,247	2,320,904	2,371,894	2,421,230	2,471,591	2,524,977
Crecimiento	5.0%	6.9%	4.7%	4.1%	3.7%	3.3%	3.1%	2.9%	2.8%	2.8%	2.9%

Pasajeros	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Pasajeros domésticos	1,575,601	1,638,504	1,703,748	1,771,382	1,840,712	1,911,702	1,984,257	2,058,349	2,133,943	2,211,482
Pasajeros internacionales	2,581,537	2,639,363	2,700,597	2,765,411	2,831,781	2,900,009	2,973,979	3,047,734	3,123,317	3,200,776
Crecimiento	2.9%	2.9%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	2.9%

El número de salida de pasajeros entre marzo y diciembre de 2013 se estimó en 781,744 para pasajeros internacionales y 1,562,623 para pasajeros domésticos.

Ajuste de inflación

Para el ajuste de tasas, según lo estipulado en la Ordenanza Metropolitana 335 se lo realizará en función de las tasas internacionales y la doméstica, según el siguiente detalle:

Inflación	2013	2014	2015	2016 - 2033
Internacional	2.3%	2.2%	2.2%	2.2%
Doméstica	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%

Fuente: EPMSA

Las tasas aeroportuarias consideradas en el presente estudio son más conservadoras que las proyecciones macroeconómicas del BCE ya que se ha procurado un escenario moderado. La premisa de inflación afecta únicamente el comportamiento de los ingresos, por lo tanto, mientras se establezca un nivel más bajo, los flujos proyectados serán menores.

6.2. Proyección de los flujos

Según las estimaciones de los ingresos regulados que generará el NAIQ, se tiene la siguiente proyección de ingresos a partir del inicio de operaciones.

INGRESOS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pasajeros domésticos	18,434	28,939	30,838	32,685	34,469	36,218	37,960	35,041	36,591	38,210	39,931
Pasajeros internacionales	40,963	53,587	57,887	62,236	66,785	71,391	76,203	78,639	83,802	89,236	95,005
Aeronaves domésticas	3,048	5,064	5,014	5,219	5,403	5,572	5,730	5,875	6,017	6,164	6,323
Aeronaves internacionales	23,752	40,132	40,450	42,881	45,289	47,698	50,167	52,705	55,339	58,090	60,994
Crecimiento	53.9%	48.2%	5.1%	6.6%	6.2%	5.9%	5.7%	1.3%	5.5%	5.5%	5.5%

INGRESOS	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Pasajeros domésticos	41,763	43,679	45,718	47,890	50,166	52,590	55,132	57,796	60,590	63,518
Pasajeros internacionales	101,128	107,580	114,432	121,706	129,374	137,448	145,940	154,866	164,239	174,115
Aeronaves domésticas	6,494	6,670	6,855	7,054	7,260	7,483	7,716	7,959	8,212	8,474
Aeronaves internacionales	64,059	67,273	70,792	74,521	78,436	82,522	86,758	91,163	95,773	100,609
Crecimiento	5.5%	5.5%	5.6%	5.6%	5.6%	5.6%	5.5%	5.5%	5.5%	5.4%

Nota: en el 2013 se consideran los ingresos entre marzo a diciembre. El total de ingresos para el 2013 incluido enero y febrero sería de USD107.6 millones

En el año 2013 y 2014, se realiza un ajuste importante de las tarifas de salida de pasajeros y de las tasas de aterrizaje, estacionamiento de carga, uso de mangas lo cual impacta en el crecimiento de los ingresos, por lo cual en el 2013 el crecimiento de los ingresos sería de 53.9% y en el 2014 de 48.2%, si bien el incremento de tasas permitiría una recaudación mayor, se decidió sensibilizar el flujo con una reducción del 20% del ingreso esperado, con un criterio conservador, en vista que el cambio del aeropuerto podría impactar inicialmente en la demanda, desde el 2015 los ingresos crecerían en 5.1% y 6.6%, niveles considerados conservadores comparado con el promedio histórico de los últimos 10 años. En el año 2020 se registra un crecimiento de 1.3% debido a que se dejan de percibir ingreso por concepto de tasas de control de tráfico aéreo (ATC).

Según el contrato de concesión, al municipio le corresponden el 11% de los ingresos regulados, como pago por el aporte realizado en la construcción del nuevo aeropuerto, según se muestra en la siguiente tabla:

INGRESOS TASAS AEROPORTUARIAS NAIG	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
11% ingresos regulados	9,482	14,050	14,761	15,732	16,714	17,697	18,707	18,949	19,982	21,087	22,248
		48.2%	5.1%	6.6%	6.2%	5.9%	5.7%	1.3%	5.5%	5.5%	5.5%

INGRESOS TASAS AEROPORTUARIAS NAIG	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
11% ingresos regulados	23,479	24,772	26,158	27,629	29,176	30,805	32,510	34,296	36,170	38,139
	5.5%	5.5%	5.6%	5.6%	5.6%	5.6%	5.5%	5.5%	5.5%	5.4%

Nota: en el 2013 se consideran los ingresos entre marzo a diciembre.

6.3. Cálculo de los flujos descontados en base al requerimiento legal y establecimiento del monto máximo de la titularización

La norma de mercado de valores establece que para titularización de flujos futuros, el informe de estructuración financiera deberá contener el cálculo del monto máximo de la Titularización.

La codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores establece que para procesos de titularización de flujos futuros de fondos de bienes que se espera que existan, el Originador transfiere al patrimonio de propósito exclusivo, derechos de cobro sobre flujos futuros de fondos determinables.

Para ello, se deberá acreditar documentadamente la relación jurídica en virtud de la cual el Originador tiene el derecho de cobro sobre los flujos futuros de fondos, o la relación comercial en virtud de la cual se proyectaron los flujos futuros.

El monto de la emisión no excederá del cincuenta por ciento del valor presente de los flujos proyectados, descontados a una tasa que no podrá ser inferior a la Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento productivo corporativo señalada por el Banco Central del Ecuador, para la semana inmediata anterior a aquella en la cual se efectúe el cálculo correspondiente. La tasa resultante del cálculo tendrá vigencia de hasta treinta días.

Si bien la norma establece además que el monto de la titularización no podrá exceder del ochenta por ciento de los activos libres de gravamen del originador o de la garantía real constituida, según sea el caso; éste requerimiento no aplica para emisores del sector público.

En el escenario moderado, el monto máximo de titularización asciende a USD85.7 millones, motivo por el cual se estableció que la Titularización de Flujos del Proyecto Metro de Quito tendría un monto de hasta USD80 millones.

INGRESOS REGULADOS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pasajeros domésticos	2,083	6,111	5,639	5,801	6,377	7,082	7,781	7,728	6,796	7,515	8,279
Pasajeros internacionales	3,951	11,037	14,260	11,785	12,237	12,304	16,622	13,103	13,219	13,313	17,200
Aeronaves domésticas	304	874	908	902	1,170	1,268	1,318	1,308	1,150	1,285	1,305
Aeronaves internacionales											
Total	16,748	29,317	34,698	34,772	30,006	30,798	38,491	31,832	31,470	32,309	37,289
Ingreso Municipio		1,075	2,049	3,083	2,725	3,300	3,365	3,951	3,402	3,164	4,038
Recaudación	8,209	171,390	1,628	2,648	3,063	3,728	3,390	3,387	3,894	3,468	3,854
Monto emisión	50%										

INGRESOS REGULADOS	mar-17	jun-17	sep-17	dic-17	mar-18	jun-18	sep-18	dic-18	mar-19	jun-19	sep-19	dic-19	mar-20	jun-20	sep-20	dic-20
Pasajeros domésticos	7 596	8 400	8 298	8 205	7 982	8 828	9 739	8 672	8 366	9 260	10 207	10 137	7 722	8 539	8 422	9 358
Pasajeros internacionales	15 251	15 359	19 844	16 330	16 303	16 419	21 213	17 457	17 402	17 525	22 642	18 633	17 958	18 085	23 368	18 229
Aeronaves domésticas	1 249	1 353	1 408	1 368	1 288	1 395	1 450	1 440	1 324	1 435	1 491	1 481	1 368	1 471	1 520	1 518
Aeronaves internacionales	11 528	11 449	11 713	10 589	12 141	12 058	12 336	11 163	12 770	12 682	12 976	11 740	13 416	13 323	13 632	12 334
Total	38 634	36 560	42 231	37 830	37 714	38 697	44 738	39 731	38 961	40 882	47 316	41 992	40 484	41 419	47 948	42 439
Ingreso Municipio	3 919	4 022	4 645	4 128	4 148	4 257	4 921	4 370	4 385	4 498	5 205	4 619	4 450	4 556	5 274	4 668
Recaudación	3,886	3,919	4,022	4,645	4,128	4,148	4,257	4,921	4,370	4,385	4,498	4,619	4,450	4,556	5,274	4,668

INGRESOS REGULADOS	mar-21	jun-21	sep-21	dic-21	mar-22	jun-22	sep-22	dic-22	mar-23	jun-23	sep-23	dic-23	mar-24	jun-24	sep-24	dic-24
Pasajeros domésticos	8 084	8 817	8 839	8 772	8 420	9 311	10 274	10 204	8 800	9 731	10 737	10 664	8 204	10 177	11 230	11 153
Pasajeros internacionales	19 137	19 273	24 900	20 402	20 378	20 623	26 516	21 820	21 698	21 849	28 229	23 231	23 084	23 268	30 048	24 728
Aeronaves domésticas	1 390	1 507	1 598	1 555	1 424	1 543	1 604	1 593	1 481	1 583	1 645	1 634	1 501	1 626	1 689	1 678
Aeronaves internacionales	14 086	13 989	14 313	12 951	14 786	14 685	15 024	13 595	15 828	15 419	16 775	14 274	16 308	16 194	18 598	14 962
Total	42 678	43 686	49 617	44 769	48 010	46 062	53 417	47 212	47 482	48 882	56 399	49 803	50 104	51 284	59 536	52 861
Ingreso Municipio	4 685	4 805	5 588	4 925	4 951	5 067	5 876	5 193	5 223	5 344	6 202	5 478	5 511	5 638	6 549	5 781
Recaudación	4,686	4,805	5,588	4,925	4,951	5,067	5,876	5,193	5,223	5,344	6,202	5,478	5,511	5,638	6,549	5,781

INGRESOS REGULADOS	mar-25	jun-25	sep-25	dic-25	mar-26	jun-26	sep-26	dic-26	mar-27	jun-27	sep-27	dic-27	mar-28	jun-28	sep-28	dic-28
Pasajeros domésticos	9 826	10 844	11 745	11 885	10 075	11 141	12 293	12 209	10 554	11 670	12 877	12 789	11 056	12 225	13 489	13 397
Pasajeros internacionales	24 597	24 741	31 988	28 308	26 132	26 317	34 002	27 961	27 793	27 990	36 163	29 790	29 644	29 754	38 441	31 635
Aeronaves domésticas	1 541	1 670	1 735	1 723	1 584	1 718	1 784	1 771	1 630	1 766	1 836	1 823	1 678	1 818	1 889	1 878
Aeronaves internacionales	17 124	17 008	17 399	15 744	18 020	17 698	18 309	16 567	18 969	18 838	19 274	17 440	19 965	19 826	20 288	18 368
Total	52 088	54 061	62 848	56 438	55 811	57 070	66 398	58 929	58 398	60 298	70 189	61 812	62 342	63 824	74 105	65 284
Ingreso Municipio	5 814	5 947	6 913	6 088	6 138	6 278	7 303	6 438	6 484	6 629	7 716	6 799	6 847	6 999	8 152	7 179
Recaudación	5,811	5,914	6,913	6,088	6,138	6,278	7,303	6,438	6,484	6,629	7,716	6,799	6,847	6,999	8,152	7,179

INGRESOS REGULADOS	mar-29	jun-29	sep-29	dic-29	mar-30	jun-30	sep-30	dic-30	mar-31	jun-31	sep-31	dic-31	mar-32	jun-32	sep-32	dic-32
Pasajeros domésticos	11 590	12 815	14 141	14 044	12 150	13 436	14 824	14 723	12 737	14 084	15 541	15 435	13 362	14 766	16 292	16 181
Pasajeros internacionales	31 398	31 610	40 840	33 809	33 327	33 694	43 364	35 686	35 398	36 618	46 010	37 898	37 508	37 772	48 801	40 180
Aeronaves domésticas	1 729	1 873	1 947	1 933	1 763	1 932	2 007	1 994	1 839	1 999	2 071	2 056	1 897	2 066	2 130	2 122
Aeronaves internacionales	21 006	20 881	21 343	19 812	22 084	21 692	22 439	20 304	23 206	23 045	23 578	21 334	24 379	24 211	24 771	22 414
Total	65 712	67 169	76 271	68 696	69 344	70 862	82 634	73 706	73 148	74 738	87 208	78 984	77 135	78 803	92 000	80 878
Ingreso Municipio	7 228	7 368	8 510	7 579	7 628	7 785	9 090	7 988	8 049	8 221	9 593	8 435	8 485	8 568	10 120	8 956
Recaudación	7,179	7,228	7,368	7,579	7,628	7,785	9,090	7,988	8,049	8,221	9,593	8,435	8,485	8,568	10,120	8,956

Para el cálculo del valor presente de los flujos proyectados se consideró la proyección de los ingresos generados por las tasas aeroportuarias para el período de proyección, se consideró exclusivamente la participación del Municipio del DMQ en dichos flujos es decir el 11% durante la vigencia de la titularización.

A diciembre 2012, la tasa activa referencial señalada por el Banco Central del Ecuador es 8.17%, por lo que se descontó los flujos a una tasa de interés de 8.2%.

7. Presentación de análisis de sensibilidad. Definición de variables crítica en la generación de los flujos. Elaboración de escenarios optimista, moderado y pesimista en base al requerimiento de la norma del CNV. Determinación de escenario de máxima pérdida esperada. Comparativo de recaudación proyectada medida trimestralmente en los 3 escenarios versus pagos a inversionistas y gastos relacionados con el proceso.

Uno de los requerimientos exigidos por la Superintendencia de Compañía para la autorización de las titularizaciones de flujos de fondos es la de realizar análisis de sensibilidad a fin de determinar la variabilidad de los flujos de futuros. El análisis de sensibilidad debe contemplar tres escenarios: Optimista, Moderado y Pesimista.

7.1. Variables que podrían incidir en eventuales desviaciones de la generación de flujos futuros de fondos.

Si bien el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito (NAIQ) es una construcción reciente cuyo inicio de operaciones fue el 20 de febrero de 2013, actualmente ya no se encuentra operando el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre en el norte de la ciudad, del cual se dispone de las estadísticas tanto de arribos y salidas de pasajeros nacionales e internacionales así como del aterrizaje y despegue de aviones y los servicios prestados a las aeronaves en el terminal aéreo como son como son el estacionamiento y la iluminación.

En los últimos 8 años los ingresos regulados generados crecieron en un promedio de 15.8%, lo cual obedece por un lado, al aumento de pasajeros tanto para viajes domésticos como internacionales y al aumento de aeronaves que han aterrizado en el aeropuerto y por otro lado al aumento de las tarifas en el año 2007.

Los ingresos se generan por los cobros de tasas a los pasajeros que abordan una aeronave y por las tasas y servicios cobrados a las aeronaves. Es decir que la variación de los ingresos estará supeditada al aumento del número de pasajeros y aeronaves que utilicen los servicios del aeropuerto.

El NAIQ posee una pista de mayor longitud y las instalaciones de la terminal aérea están diseñadas para prestar un servicio de mayor calidad y seguridad. En el nuevo aeropuerto pueden aterrizar aeronaves de mayor capacidad tanto para el transporte de pasajeros como el de carga, lo cual implica, desde en el inicio de operaciones, un incremento sustancial de usuarios.

A futuro el aumento o disminución tanto de pasajeros o aeronaves estará en función del crecimiento de la actividad económica del país, donde la inversión pública, privada y extranjera juegan un papel importante en el fomento de los negocios, el crecimiento de la oferta exportable, el incremento de la capacidad de consumo de productos y servicios importados.

La ampliación y mejoramiento de la infraestructura turística del país, también influenciará en las variaciones de los usuarios del aeropuerto.

La presencia de fenómenos naturales y climáticos podría impactar negativamente en la actividad del aeropuerto, ya que la presencia de los mismos podría obligar el cierre temporal de las actividades del aeropuerto, sin embargo estos fenómenos usualmente son de corta duración por lo que su impacto ya se incluye en el comportamiento anual del número de usuarios del aeropuerto.

El ajuste de tarifas se realizaría en función del nivel inflacionario local e internacional para compensar la elevación de costos de operación y mantenimiento del aeropuerto. Para efectos del Fideicomiso de Titularización implicaría un incremento de los flujos futuros, ya que el Municipio recibirá una renta correspondiente al 11% sobre los ingresos generados por el NAIQ, sin embargo, la operación y mantenimiento estará a cargo de la institución que operará el aeropuerto.

7.2. Elaboración de Escenarios

Los ingresos provenientes de tasas que ha generado el anterior aeropuerto de Quito son los siguientes:

INGRESOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pasajeros domésticos	3,256	9,328	11,391	11,985	13,009	14,094	13,598
Pasajeros internacionales	14,939	25,520	27,988	27,810	29,598	29,673	31,495
Aeronaves domésticas	2,332	2,434	2,452	2,701	2,865	2,937	2,881
Aeronaves internacionales	14,691	17,737	19,207	21,813	21,980	21,987	21,922
Crecimiento		56.2%	10.9%	5.4%	4.9%	1.8%	1.8%

En el 2007, se registró un crecimiento en los ingresos regulados de 56% debido al incremento en las tasas aeroportuarias, aunque también se registró un aumento en el volumen de vuelos y en el tráfico de pasajeros.

Los crecimientos en los ingresos entre el 2008 al 2012 han obedecido principalmente al aumento en la actividad de operativa del aeropuerto.

Las principales fuentes de ingreso provienen de los vuelos y pasajeros internacionales que de manera agregada representaron el 76% del total de los ingresos.

La proyección de los Flujos se la realizó de manera anual, sobre la base de la generación de ingresos del anterior aeropuerto internacional (AIMS), por lo cual se prevé un incremento importante de ingresos del NAIQ durante los años 2013 y 2014 y posteriormente crecimientos moderados tanto del número de pasajeros como de carga, y de las tarifas en función de lo establecido en la Ordenanza Metropolitana 335 del Concejo Metropolitano de Quito del 27 de octubre de 2010.

La proyección trimestral se realizó en función de la estacionalidad trimestral histórica promedio de la generación de los ingresos regulados del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre anterior.

En vista que el NAIQ inició sus operaciones el 20 de febrero de 2013, los ingresos regulados proyectados para el período de marzo a diciembre de 2013, se calculó la estacionalidad de los ingresos sin considerar los meses de enero y febrero, como se muestra en la siguiente tabla:

ESTACIONALIDAD 2013	marzo	2T	3T	4T
Pasajeros domésticos	9.3%	28.4%	31.3%	31.1%
Pasajeros internacionales	9.6%	26.9%	34.8%	28.6%
Aeronaves domésticas	9.8%	29.4%	30.5%	30.3%
Aeronaves internacionales	10.1%	30.5%	31.2%	28.2%

A partir del 2014, la proyección de los ingresos trimestrales se realizó con la estacionalidad promedio histórica según el siguiente cuadro:

ESTACIONALIDAD PROMEDIO	1T	2T	3T	4T
Pasajeros domésticos	22.0%	24.4%	26.9%	26.7%
Pasajeros internacionales	22.8%	23.0%	29.7%	24.5%
Aeronaves domésticas	23.1%	25.0%	26.0%	25.8%
Aeronaves internacionales	25.5%	25.3%	25.9%	23.4%

Posteriormente se realizó la sensibilización para lo cual se trabajó con tres escenarios, moderado, optimista y pesimista:

7.2.1. Escenario moderado

Según las estimaciones de los ingresos regulados que generará el NAIQ, se tiene la siguiente proyección de ingresos a partir del inicio de operaciones.

INGRESOS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pasajeros domésticos	18,434	28,939	30,838	32,685	34,469	36,218	37,960	35,041	36,591	38,210	39,931
Pasajeros internacionales	40,963	53,587	57,887	62,236	66,785	71,391	76,203	78,639	83,802	89,236	95,005
Aeronaves domésticas	3,048	5,064	5,014	5,219	5,403	5,572	5,730	5,875	6,017	6,164	6,323
Aeronaves internacionales	23,752	40,132	40,450	42,881	45,289	47,698	50,167	52,705	55,339	58,090	60,994
Crecimiento	53.9%	48.2%	5.1%	6.6%	6.2%	5.9%	6.7%	1.3%	5.5%	5.5%	5.5%

INGRESOS	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Pasajeros domésticos	41,763	43,679	45,718	47,890	50,166	52,590	55,132	57,796	60,590	63,518
Pasajeros internacionales	101,128	107,580	114,432	121,706	129,374	137,448	145,940	154,866	164,239	174,115
Aeronaves domésticas	6,494	6,670	6,855	7,054	7,260	7,483	7,716	7,959	8,212	8,474
Aeronaves internacionales	64,059	67,273	70,792	74,521	78,436	82,522	86,758	91,163	95,773	100,609
Crecimiento	5.5%	5.5%	5.6%	5.6%	5.6%	5.6%	5.5%	5.5%	5.5%	5.4%

Nota: en el 2013 se consideran los ingresos entre marzo a diciembre. El total de ingresos para el 2013 incluido enero y febrero sería de USD107.6 millones

En el año 2013 y 2014, se realiza un ajuste importante de las tarifas de salida de pasajeros y de las tasas de aterrizaje, estacionamiento de carga, uso de mangas lo cual impacta en el crecimiento de los ingresos, por lo cual en el 2013 el crecimiento de los ingresos sería de 53.9% y en el 2014 de 48.2%, desde el 2015 los ingresos crecerían en 5.1% y 6.6%, niveles considerados conservadores comparado con el promedio histórico de los últimos 10 años. En el año 2020 se registra un crecimiento de 1.3% debido a que se dejan de percibir ingreso por concepto de tasas de control de tráfico aéreo (ATC).

Según el contrato de concesión, al municipio le corresponden el 11% de los ingresos regulados, como pago por el aporte realizado en la construcción del nuevo aeropuerto, según se muestra en la siguiente tabla:

INGRESOS TASAS AEROPORTUARIAS NAIQ	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
11% ingresos regulados	9,482	14,050	14,781	15,732	16,714	17,667	18,707	18,949	19,982	21,087	22,248
		48.2%	5.1%	6.6%	6.2%	5.9%	5.7%	1.3%	5.5%	5.5%	5.5%

INGRESOS TASAS AEROPORTUARIAS NAIQ	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
11% ingresos regulados	23,479	24,772	26,158	27,629	29,176	30,805	32,510	34,298	36,170	38,139
	5.5%	5.5%	5.6%	5.6%	5.6%	5.6%	5.5%	5.5%	5.5%	5.4%

Nota: en el 2013 se consideran los ingresos entre marzo a diciembre.

Las salidas de pasajeros del anterior aeropuerto ha observado un incremento constante durante los últimos diez años, en el siguiente cuadro se muestra los datos desde el 2006.

Salida de pasajeros	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pasajeros domésticos	684,442	759,018	783,935	776,802	826,753	828,859	879,738
Pasajeros internacionales	1,249,585	1,316,985	1,502,553	1,576,986	1,711,760	1,854,449	1,789,222
Crecimiento		7.3%	10.1%	2.9%	7.8%	5.7%	-0.5%

Fuente EPMSA

Se observa un crecimiento de 5.6% en los últimos 6 años, destacándose el 2008 con un crecimiento de 10.1%. En el 2012 la reducción de pasajeros se da a nivel doméstico, la cual estuvo afectada por el retiro del subsidio al combustible para vuelos domésticos, lo cual implicó que algunas aerolíneas disminuyan el número de las frecuencias y un incremento en el precio promedio de los pasajes.

Para el escenario moderado se consideró un crecimiento conservador del tráfico de pasajeros como se muestra a continuación:

Pasajeros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pasajeros domésticos	934,668	1,013,794	1,070,567	1,125,166	1,180,299	1,233,392	1,286,966	1,341,668	1,397,667	1,454,902	1,514,186
Pasajeros internacionales	1,866,531	1,982,011	2,064,651	2,139,195	2,205,328	2,265,247	2,320,904	2,371,894	2,421,230	2,471,591	2,524,977
Crecimiento	5.0%	6.9%	4.7%	4.1%	3.7%	3.3%	3.1%	2.9%	2.8%	2.8%	2.9%

Pasajeros	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Pasajeros domésticos	1,575,601	1,636,504	1,703,748	1,771,382	1,840,712	1,911,702	1,984,257	2,058,349	2,133,943	2,211,482
Pasajeros internacionales	2,581,537	2,639,363	2,700,597	2,765,411	2,831,781	2,902,009	2,973,979	3,047,734	3,123,317	3,200,776
Crecimiento	2.9%	2.9%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	2.9%

El número de salida de pasajeros entre marzo y diciembre de 2013 se estimó en 779,611 para pasajeros internacionales y 1,715,197 para pasajeros domésticos.

Para el ajuste de tasas, según lo estipulado en la Ordenanza Metropolitana 335 se lo realizará en función de las tasas internacionales y la doméstica, según el siguiente detalle:

Inflación	2013	2014	2015	2016 - 2033
Internacional	2.3%	2.2%	2.2%	2.2%
Doméstica	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%

7.2.2. Escenario Optimista

En el escenario optimista se sensibilizaron las variables del tráfico de pasajeros domésticos e internacionales así como en el flujo de las aeronaves nacionales e internacionales que realizarán vuelos al NAIQ en lo referente a aterrizajes, estacionamiento, despegues, utilización de mangas.

Para este escenario se estimó que el crecimiento anual de las variables a sensibilizar sería un 20% superior a las establecidas en el escenario moderado, como se muestra en el siguiente cuadro:

Pasajeros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pasajeros domésticos	946,143	1,041,742	1,111,747	1,179,786	1,249,157	1,316,586	1,385,211	1,455,865	1,528,783	1,603,908	1,682,335
Pasajeros internacionales	1,882,987	2,021,749	2,122,905	2,214,882	2,297,050	2,371,943	2,441,878	2,506,255	2,568,811	2,632,929	2,701,174
Crecimiento	6.0%	8.3%	5.6%	4.9%	4.5%	4.0%	3.8%	3.5%	3.4%	3.4%	3.5%

Pasajeros	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Pasajeros domésticos	1,764,217	1,848,737	1,937,076	2,029,350	2,124,662	2,222,992	2,324,236	2,428,379	2,535,400	2,645,952
Pasajeros internacionales	2,773,782	2,848,341	2,927,639	3,011,955	3,098,699	3,190,917	3,285,878	3,383,666	3,484,364	3,588,059
Crecimiento	3.5%	3.5%	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%

Como resultado de la sensibilización de las mencionadas variables tenemos que los ingresos regulados totales del NAIQ fueron los siguientes:

INGRESOS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pasajeros domésticos	18,626	29,519	31,708	33,841	35,903	37,924	39,939	37,026	38,821	40,704	42,718
Pasajeros internacionales	41,556	55,064	60,114	65,258	70,681	76,207	82,020	85,332	91,663	98,376	105,555
Aeronaves domésticas	3,114	5,283	5,109	5,336	5,538	5,721	5,890	6,043	6,191	6,346	6,514
Aeronaves internacionales	24,378	42,192	41,680	44,498	47,296	50,104	52,994	55,978	59,089	62,355	65,824
Crecimiento	56.3%	50.6%	5.0%	7.4%	7.0%	6.6%	6.4%	2.0%	6.2%	6.1%	6.2%

INGRESOS	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Pasajeros domésticos	44,873	47,137	49,562	52,160	54,894	57,826	60,914	64,167	67,594	71,203
Pasajeros internacionales	113,234	121,383	130,104	139,431	149,331	159,829	170,945	182,706	195,138	208,322
Aeronaves domésticas	6,697	6,886	7,086	7,301	7,526	7,770	8,027	8,296	8,576	8,868
Aeronaves internacionales	69,509	73,392	77,684	82,262	87,098	92,171	97,456	102,979	108,791	114,921
Crecimiento	6.2%	6.2%	6.3%	6.3%	6.3%	6.3%	6.2%	6.2%	6.1%	6.1%

Nota: en el 2013 se consideran los ingresos entre marzo a diciembre.

Los ingresos que le corresponderían al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito serían los siguientes:

INGRESOS TASAS AEROPORTUARIAS NAIQ	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
11% ingresos regulados	9,644	14,526	15,247	16,383	17,536	18,695	19,893	20,282	21,534	22,856	24,267
		50.6%	5.0%	7.4%	7.0%	6.6%	6.4%	2.0%	6.2%	6.1%	6.2%

INGRESOS TASAS AEROPORTUARIAS NAIQ	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
11% ingresos regulados	25,774	27,368	29,088	30,927	32,873	34,936	37,108	39,396	41,811	44,365
	6.2%	6.2%	6.3%	6.3%	6.3%	6.3%	6.2%	6.2%	6.1%	6.1%

Nota: en el 2013 se consideran los ingresos entre marzo a diciembre.

7.2.3. Escenario Pesimista

Al igual que en el escenario optimista, en el escenario pesimista se sensibilizaron las variables del tráfico de pasajeros domésticos e internacionales así como en el flujo de las aeronaves nacionales e internacionales que realizarán vuelos al NAIQ en lo referente a aterrizajes, estacionamiento, despegues, utilización de mangas.

En este caso se estimó que el crecimiento anual de las variables a sensibilizar sería un 20% inferior a las establecidas en el escenario moderado, como se muestra a continuación:

Pasajeros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pasajeros domésticos	923,480	986,910	1,031,400	1,073,744	1,116,098	1,156,513	1,196,952	1,237,907	1,279,500	1,321,679	1,365,033
Pasajeros internacionales	1,850,487	1,943,645	2,008,882	2,067,269	2,118,716	2,165,057	2,207,879	2,246,927	2,284,550	2,322,802	2,363,191
Crecimiento	3.9%	5.6%	3.7%	3.3%	3.0%	2.7%	2.5%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%

Pasajeros	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Pasajeros domésticos	1,409,601	1,454,904	1,501,540	1,549,523	1,598,344	1,647,966	1,698,316	1,749,364	1,801,083	1,853,765
Pasajeros internacionales	2,405,804	2,449,186	2,494,927	2,543,129	2,592,262	2,644,014	2,696,799	2,750,638	2,805,551	2,861,561
Crecimiento	2.3%	2.3%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%

Resultado de la reducción en los crecimientos de las variables mencionadas tenemos que los ingresos regulados para este escenario fueron los siguientes:

INGRESOS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pasajeros domésticos	18,247	28,379	30,005	31,586	33,115	34,617	36,112	33,195	34,525	35,909	37,373
Pasajeros internacionales	40,385	52,166	55,769	59,392	63,152	66,941	70,873	72,557	76,717	81,065	85,647
Aeronaves domésticas	2,984	4,858	4,923	5,107	5,275	5,431	5,579	5,717	5,853	5,993	6,144
Aeronaves internacionales	23,150	38,198	39,275	41,348	43,398	45,446	47,538	49,681	51,895	54,195	56,609
Crecimiento	51.6%	45.8%	5.2%	5.7%	5.5%	5.2%	5.0%	0.7%	4.9%	4.8%	4.9%

INGRESOS	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Pasajeros domésticos	38,920	40,532	42,236	44,041	45,923	47,915	49,993	52,162	54,425	56,786
Pasajeros internacionales	90,474	95,525	100,851	106,463	112,339	118,486	124,910	131,618	138,621	145,951
Aeronaves domésticas	6,304	6,469	6,641	6,825	7,014	7,217	7,429	7,650	7,878	8,114
Aeronaves internacionales	59,143	61,785	64,649	67,666	70,814	74,084	77,460	80,954	84,593	88,388
Crecimiento	4.9%	4.9%	4.9%	5.0%	4.9%	4.9%	4.9%	4.8%	4.8%	4.8%

Nota: en el 2013 se consideran los ingresos entre marzo a diciembre.

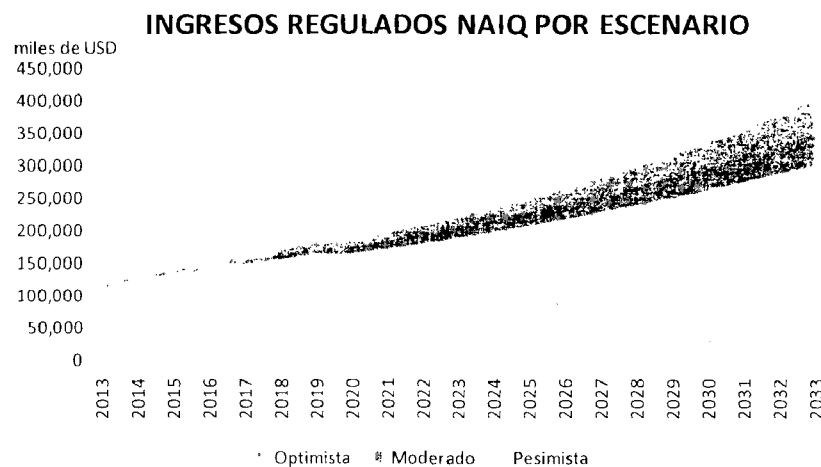
Mientras que los ingresos que recibiría el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito se muestran en el siguiente cuadro:

INGRESOS TASAS AEROPORTUARIAS NAIQ	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
11% ingresos regulados	9,324	13,596	14,297	15,118	15,943	16,768	17,611	17,726	18,589	19,488	20,435
		45.8%	5.2%	5.7%	5.5%	5.2%	5.0%	0.7%	4.9%	4.8%	4.9%

INGRESOS TASAS AEROPORTUARIAS NAIQ	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
11% ingresos regulados	21,432	22,474	23,582	24,749	25,970	27,247	28,577	29,962	31,407	32,916
	4.9%	4.9%	4.9%	5.0%	4.9%	4.9%	4.9%	4.8%	4.8%	4.8%

Nota: en el 2013 se consideran los ingresos entre marzo a diciembre.

En el siguiente gráfico se muestran los ingresos regulados que generaría el NAIQ en cada uno de los escenarios elaborados.



7.3. Escenario de máxima pérdida esperada

Se considera que el escenario pesimista recoge la disminución de tráfico de pasajeros y de aeronaves en un nivel de estrés extremo en circunstancias normales de funcionamiento, lo cual impacta en una reducción del flujo en un 9% de manera agregada durante el periodo de vigencia de la titularización.

7.4. Comparativo entre Recaudación del 11% de los ingresos regulados y los egresos del fideicomiso de titularización:

Escenario Moderado

TRIM.	Fecha	Recaudación n 11% MDMO	Pagos Titularización n	Gastos	Total egresos	Exceso de flujos	Cobertura de flujos
TRIM.		En miles de USD					
	jun-13	-	-	-	-	-	-
1	sep-13	2,649	2,075	225	2,300	349	115.18%
2	dic-13	3,083	2,050	9	2,059	1,024	149.76%
3	mar-14	2,725	2,025	15	2,039	686	133.63%
4	jun-14	3,300	2,866	9	2,875	425	114.77%
5	sep-14	3,387	3,041	62	3,103	284	109.15%
6	dic-14	3,894	3,011	9	3,020	874	128.93%
7	mar-15	3,469	2,982	13	2,995	473	115.80%
8	jun-15	3,462	3,050	9	3,059	403	113.17%
9	sep-15	3,554	3,019	19	3,038	516	116.98%
10	dic-15	4,098	2,987	9	2,996	1,102	136.80%
11	mar-16	3,647	2,956	13	2,969	678	122.83%
12	jun-16	3,689	2,924	9	2,933	756	125.77%
13	sep-16	3,787	2,993	18	3,011	776	125.77%
14	dic-16	4,370	2,959	9	2,968	1,402	147.24%
15	mar-17	3,886	2,926	12	2,938	948	132.28%
16	jun-17	3,919	2,990	9	2,999	920	130.67%
17	sep-17	4,022	2,954	18	2,973	1,049	135.29%
18	dic-17	4,645	2,919	9	2,928	1,718	158.67%
19	mar-18	4,128	2,883	12	2,896	1,233	142.57%
20	jun-18	4,148	2,848	9	2,857	1,292	145.21%
21	sep-18	4,257	3,712	18	3,731	526	114.10%
22	dic-18	4,921	3,659	9	3,668	1,253	134.15%
23	mar-19	4,370	3,606	12	3,619	752	120.77%
24	jun-19	4,385	3,749	9	3,758	627	116.69%
25	sep-19	4,498	1,191	18	1,210	3,288	371.81%
26	dic-19	5,205	1,183	9	1,192	4,013	436.71%
27	mar-20	4,619	1,174	12	1,187	3,433	389.30%
28	jun-20	4,450	2,141	9	2,150	2,300	207.02%
29	sep-20	4,556	2,111	18	2,130	2,427	213.95%
30	dic-20	5,274	2,082	9	2,091	3,184	252.26%
31	mar-21	4,668	2,052	12	2,065	2,604	226.09%
32	jun-21	4,695	2,023	9	2,032	2,662	231.02%
33	sep-21	4,805	1,994	18	2,012	2,793	238.83%
34	dic-21	5,568	1,964	9	1,973	3,595	282.15%
35	mar-22	4,925	1,935	12	1,947	2,977	252.88%
36	jun-22	4,951	1,906	9	1,915	3,036	258.59%
37	sep-22	5,067	1,876	18	1,895	3,172	267.42%
38	dic-22	5,876	1,847	9	1,856	4,020	316.60%
39	mar-23	5,193	1,818	12	1,830	3,363	283.79%
40	jun-23	5,223	1,983	9	1,992	3,231	262.17%
41	sep-23	5,344	1,950	18	1,968	3,376	271.53%
42	dic-23	6,202	1,916	9	1,925	4,277	322.17%
43	mar-24	5,478	1,883	12	1,895	3,583	289.08%
44	jun-24	5,511	1,849	9	1,858	3,653	296.60%
45	sep-24	5,638	1,816	18	1,834	3,804	307.40%
46	dic-24	6,549	1,782	9	1,791	4,758	365.61%
47	mar-25	5,781	1,749	12	1,761	4,019	328.24%
48	jun-25	5,814	1,715	9	1,724	4,090	337.22%
49	sep-25	5,947	1,682	18	1,700	4,247	349.79%
50	dic-25	6,913	1,648	9	1,657	5,256	417.14%
51	mar-26	6,098	1,615	12	1,627	4,471	374.79%
52	jun-26	6,139	21	9	30	6,109	20321.79%
53	sep-26	6,278	21	18	39	6,238	16007.04%
54	dic-26	7,303	21	9	30	7,273	24748.93%
55	mar-27	6,438	20	12	33	6,406	19800.50%
56	jun-27	6,484	20	9	29	6,455	22511.12%
57	sep-27	6,629	19	18	38	6,591	17531.68%
58	dic-27	7,716	19	9	28	7,688	27459.90%
59	mar-28	6,799	19	12	31	6,768	21856.31%
60	jun-28	6,847	18	9	27	6,819	24990.11%
61	sep-28	6,999	18	18	36	6,962	19223.82%
62	dic-28	8,152	18	9	27	8,125	30536.71%
63	mar-29	7,179	17	12	30	7,149	24169.45%
64	jun-29	7,228	17	9	26	7,202	27810.66%
65	sep-29	7,388	17	18	35	7,353	21107.69%
66	dic-29	8,610	16	9	25	8,585	34046.92%
67	mar-30	7,579	16	12	28	7,551	26783.92%
Total		350,411	120,367	1,072	121,439	228,972	288.55%

Escenario Optimista

TRIM.	Fecha	Recaudación n 11% MDMO	Pagos Titularización n	Gastos	Total egresos	Exceso de flujos	Cobertura de flujos
TRIM.	TRIM.	En miles de USD					
	jun-13	-					
1	sep-13	2,695	2,075	225	2,300	395	117.18%
2	dic-13	3,135	2,050	9	2,059	1,077	152.29%
3	mar-14	2,771	2,025	15	2,039	732	135.89%
4	jun-14	3,414	2,866	9	2,875	539	118.75%
5	sep-14	3,503	3,041	62	3,103	400	112.90%
6	dic-14	4,024	3,011	9	3,020	1,004	133.24%
7	mar-15	3,585	2,982	13	2,995	589	119.67%
8	jun-15	3,576	3,050	9	3,059	517	116.89%
9	sep-15	3,670	3,019	19	3,038	632	120.82%
10	dic-15	4,235	2,987	9	2,996	1,239	141.34%
11	mar-16	3,767	2,956	13	2,969	798	126.86%
12	jun-16	3,841	2,924	9	2,933	908	130.96%
13	sep-16	3,942	2,993	18	3,011	931	130.93%
14	dic-16	4,553	2,959	9	2,968	1,584	153.38%
15	mar-17	4,047	2,926	12	2,938	1,108	137.73%
16	jun-17	4,111	2,990	9	2,999	1,112	137.08%
17	sep-17	4,218	2,954	18	2,973	1,246	141.90%
18	dic-17	4,876	2,919	9	2,928	1,948	166.55%
19	mar-18	4,331	2,883	12	2,896	1,435	149.56%
20	jun-18	4,382	2,848	9	2,857	1,525	153.39%
21	sep-18	4,495	3,712	18	3,731	765	120.49%
22	dic-18	5,202	3,659	9	3,668	1,533	141.80%
23	mar-19	4,616	3,606	12	3,619	997	127.56%
24	jun-19	4,662	3,749	9	3,758	905	124.07%
25	sep-19	4,781	1,191	18	1,210	3,572	395.22%
26	dic-19	5,538	1,183	9	1,192	4,347	464.70%
27	mar-20	4,911	1,174	12	1,187	3,724	413.90%
28	jun-20	4,762	2,141	9	2,150	2,613	221.54%
29	sep-20	4,874	2,111	18	2,130	2,745	228.89%
30	dic-20	5,650	2,082	9	2,091	3,559	270.22%
31	mar-21	4,996	2,052	12	2,065	2,931	241.94%
32	jun-21	5,056	2,023	9	2,032	3,023	248.78%
33	sep-21	5,173	1,994	18	2,012	3,161	257.10%
34	dic-21	6,002	1,964	9	1,973	4,029	304.17%
35	mar-22	5,303	1,935	12	1,947	3,356	272.32%
36	jun-22	5,365	1,906	9	1,915	3,450	280.21%
37	sep-22	5,488	1,876	18	1,895	3,594	289.68%
38	dic-22	6,375	1,847	9	1,856	4,519	343.49%
39	mar-23	5,627	1,818	12	1,830	3,797	307.51%
40	jun-23	5,696	1,983	9	1,992	3,703	285.90%
41	sep-23	5,825	1,950	18	1,968	3,857	295.98%
42	dic-23	6,773	1,916	9	1,925	4,847	351.78%
43	mar-24	5,974	1,883	12	1,895	4,079	315.22%
44	jun-24	6,049	1,849	9	1,858	4,190	325.51%
45	sep-24	6,185	1,816	18	1,834	4,351	337.21%
46	dic-24	7,197	1,782	9	1,791	5,406	401.82%
47	mar-25	6,344	1,749	12	1,761	4,583	360.21%
48	jun-25	6,422	1,715	9	1,724	4,698	372.45%
49	sep-25	6,565	1,682	18	1,700	4,865	386.14%
50	dic-25	7,647	1,648	9	1,657	5,989	461.42%
51	mar-26	6,735	1,615	12	1,627	5,108	413.91%
52	jun-26	6,825	21	9	30	6,795	22591.46%
53	sep-26	6,975	21	18	39	6,936	17785.47%
54	dic-26	8,131	21	9	30	8,102	27556.98%
55	mar-27	7,157	20	12	33	7,124	22009.92%
56	jun-27	7,256	20	9	29	7,227	25190.55%
57	sep-27	7,414	19	18	38	7,376	19607.50%
58	dic-27	8,649	19	9	28	8,621	30779.80%
59	mar-28	7,608	19	12	31	7,577	24455.16%
60	jun-28	7,712	18	9	27	7,685	28148.22%
61	sep-28	7,878	18	18	36	7,842	21640.50%
62	dic-28	9,198	18	9	27	9,171	34455.88%
63	mar-29	8,085	17	12	30	8,056	27220.50%
64	jun-29	8,195	17	9	26	8,169	31529.71%
65	sep-29	8,370	17	18	35	8,335	23915.67%
66	dic-29	9,779	16	9	25	9,754	38670.19%
67	mar-30	8,591	16	12	28	8,563	30361.68%
Total		380,786	120,367	1,072	121,439	259,347	313.56%

Escenario Pesimista

	Fecha	Recaudación n 11%	Pagos Titularización n	Gastos	Total egresos	Exceso de flujos	Cobertura de flujos	
TRIM.	TRIM.	MDMO En miles de USD						
		jun-13	-					
1		sep-13	2,604	2,075	225	2,300	305	113.25%
2		dic-13	3,032	2,050	9	2,059	974	147.29%
3		mar-14	2,680	2,025	15	2,039	641	131.43%
4		jun-14	3,191	2,866	9	2,875	316	110.99%
5		sep-14	3,276	3,041	62	3,103	174	105.59%
6		dic-14	3,770	3,011	9	3,020	750	124.83%
7		mar-15	3,358	2,982	13	2,995	363	112.11%
8		jun-15	3,353	3,050	9	3,059	294	109.61%
9		sep-15	3,443	3,019	19	3,038	405	113.33%
10		dic-15	3,969	2,987	9	2,996	973	132.46%
11		mar-16	3,532	2,956	13	2,969	563	118.98%
12		jun-16	3,545	2,924	9	2,933	612	120.87%
13		sep-16	3,640	2,993	18	3,011	629	120.88%
14		dic-16	4,198	2,959	9	2,968	1,230	141.43%
15		mar-17	3,735	2,926	12	2,938	797	127.12%
16		jun-17	3,738	2,990	9	2,999	740	124.66%
17		sep-17	3,837	2,954	18	2,973	865	129.09%
18		dic-17	4,429	2,919	9	2,928	1,501	151.28%
19		mar-18	3,939	2,883	12	2,896	1,043	136.01%
20		jun-18	3,931	2,848	9	2,857	1,074	137.61%
21		sep-18	4,035	3,712	18	3,731	304	108.15%
22		dic-18	4,660	3,659	9	3,668	992	127.04%
23		mar-19	4,142	3,606	12	3,619	523	114.45%
24		jun-19	4,129	3,749	9	3,758	371	109.88%
25		sep-19	4,236	1,191	18	1,210	3,027	350.18%
26		dic-19	4,897	1,183	9	1,192	3,705	410.86%
27		mar-20	4,349	1,174	12	1,187	3,163	366.57%
28		jun-20	4,164	2,141	9	2,150	2,014	193.70%
29		sep-20	4,264	2,111	18	2,130	2,135	200.24%
30		dic-20	4,930	2,082	9	2,091	2,840	235.81%
31		mar-21	4,368	2,052	12	2,065	2,303	211.55%
32		jun-21	4,366	2,023	9	2,032	2,334	214.85%
33		sep-21	4,470	1,994	18	2,012	2,458	222.18%
34		dic-21	5,173	1,964	9	1,973	3,199	262.12%
35		mar-22	4,580	1,935	12	1,947	2,633	235.19%
36		jun-22	4,577	1,906	9	1,915	2,662	239.03%
37		sep-22	4,685	1,876	18	1,895	2,791	247.30%
38		dic-22	5,425	1,847	9	1,856	3,569	292.31%
39		mar-23	4,801	1,818	12	1,830	2,971	262.35%
40		jun-23	4,799	1,983	9	1,992	2,806	240.87%
41		sep-23	4,912	1,950	18	1,968	2,944	249.57%
42		dic-23	5,691	1,916	9	1,925	3,766	295.61%
43		mar-24	5,033	1,883	12	1,895	3,138	265.60%
44		jun-24	5,032	1,849	9	1,858	3,174	270.82%
45		sep-24	5,150	1,816	18	1,834	3,316	280.81%
46		dic-24	5,971	1,782	9	1,791	4,180	333.36%
47		mar-25	5,278	1,749	12	1,761	3,517	299.73%
48		jun-25	5,277	1,715	9	1,724	3,552	306.02%
49		sep-25	5,399	1,682	18	1,700	3,699	317.59%
50		dic-25	6,264	1,648	9	1,657	4,607	377.98%
51		mar-26	5,534	1,615	12	1,627	3,907	340.15%
52		jun-26	5,536	21	9	30	5,506	18325.78%
53		sep-26	5,664	21	18	39	5,625	14442.44%
54		dic-26	6,575	21	9	30	6,545	22282.51%
55		mar-27	5,806	20	12	33	5,774	17857.43%
56		jun-27	5,810	20	9	29	5,781	20171.16%
57		sep-27	5,943	19	18	38	5,906	15718.13%
58		dic-27	6,903	19	9	28	6,875	24564.34%
59		mar-28	6,093	19	12	31	6,062	19586.63%
60		jun-28	6,096	18	9	27	6,069	22251.11%
61		sep-28	6,235	18	18	36	6,199	17126.96%
62		dic-28	7,245	18	9	27	7,219	27142.21%
63		mar-29	6,393	17	12	30	6,363	21523.16%
64		jun-29	6,396	17	9	26	6,370	24607.08%
65		sep-29	6,541	17	18	35	6,506	18687.80%
66		dic-29	7,604	16	9	25	7,579	30069.99%
67		mar-30	6,707	16	12	28	6,679	23701.85%
Total			323,343	120,367	1,072	121,439	201,903	266.26%

8. Cálculo del índice de desviación de los flujos; i) Descripción de la metodología utilizada para el cálculo del índice de desviación y ii) Cálculo del índice de desviación en función de los requerimientos de la norma del CNV.

Según la codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores, para la autorización de procesos de emisión de valores derivados de una titularización de inmuebles, proyectos inmobiliarios y flujos de fondos en general, se deberán adjuntar los documentos, realizar los análisis que permitan establecer el índice de desviación general y utilizar los factores que se indican a continuación. Para el efecto, se considerarán las variables que puedan incidir en eventuales desviaciones de la generación de flujos futuros de fondos, por parte del patrimonio autónomo constituido para el proceso de emisión de valores derivados de una titularización.

8.1. Descripción de la metodología utilizada

Según lo establecido en la Codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores, para la determinación del Índice de desviación en procesos de titularizaciones de flujos de fondos en general, se debe realizar un análisis de sensibilidad a fin de determinar la variabilidad de los flujos futuros.

Como se muestra en el punto 7 de este informe, se realizó un análisis de sensibilidad en tres escenarios: moderado, optimista y pesimista. Y posteriormente se realizaron los siguientes pasos para el cálculo del Índice de Desviación:

1. El índice de desviación contempla el cálculo de las variaciones de los flujos futuros que integran el patrimonio autónomo en los tres plazos en los que se divide la emisión, por lo cual tenemos un índice de desviación para cada período: i) del día 1 al día 2160; ii) del día 2161 al día 4320 una vez pagada totalmente la Serie A, y iii) del día 4321 al día 5760 luego de pagada totalmente la serie B. Esta diferenciación tiene por objeto mitigar las variaciones resultantes de desviaciones calculadas en series amplias de tiempo, como es el caso 16 años.
2. En el plazo i), se calcula las desviaciones de los flujos sobre la base de cálculo del 100% de los flujos futuros. En el plazo ii) se calcula las desviaciones de los flujos sobre el 50% de los flujos futuros, ya que se ha terminado de pagar la serie A de la Titularización. Y en el plazo iii) se calcula las desviaciones de los flujos sobre el 1.25% de los flujos futuros, ya que se han terminado de pagar las series A y B de la Titularización.
3. Con los flujos resultantes de cada escenario se calculó la desviación estándar durante el período estimado de vigencia de la Titularización.

Para el cálculo de la Desviación estándar se utilizó la siguiente fórmula:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

4. Posteriormente se asignó una probabilidad de ocurrencia a cada escenario, esto es 33% para los escenarios optimista y pesimista y 34% para el escenario moderado.
5. Luego se pondera la desviación en función de la probabilidad de ocurrencia y se obtiene el Índice de desviación promedio ponderado para esta titularización.

8.2. Cálculo del Índice de Desviación en función de los requerimientos de la norma del CNV

Cálculo del Índice de desviación para el primer período:

INDICE DE DESVIACION - PRIMER PERIODO			
Datos trimestrales	OPTIMISTA	MODERADO	PESIMISTA
Flujo futuro promedio	3,985.44	3,824.79	3,673.63
Desviación estándar	627.08	563.09	505.13
Factor de desviación	15.7%	14.7%	13.8%
Probabilidad	33%	34%	33%
Índice de desviación Promedio Ponderado			14.7%

Al ponderar los tres escenarios según la probabilidad de ocurrencia asignada a cada escenario tenemos que el Índice de Desviación promedio ponderado es de 14.7%. En términos monetarios equivale a USD 565,077.00

Cálculo del Índice de desviación para el segundo período:

INDICE DE DESVIACION - SEGUNDO PERIODO			
Datos trimestrales	OPTIMISTA	MODERADO	PESIMISTA
Flujo futuro promedio	2,913.18	2,682.38	2,474.58

Desviación estándar	380.59	321.45	271.57
Factor de desviación	13.1%	12.0%	11.0%
Probabilidad	33%	34%	33%

Índice de desviación Promedio Ponderado 12.0%

Al ponderar los tres escenarios según la probabilidad de ocurrencia asignada a cada escenario tenemos que el Índice de Desviación promedio ponderado es de 12.0%. En términos monetarios equivale a USD 324,506.00

Cálculo del Índice de desviación para el tercer período:

INDICE DE DESVIACION - TERCER PERIODO			
Datos trimestrales	OPTIMISTA	MODERADO	PESIMISTA
Flujo futuro promedio	99.86	88.88	79.33
Desviación estándar	10.13	8.50	7.16
Factor de desviación	10.1%	9.6%	9.0%
Probabilidad	33%	34%	33%

Índice de desviación Promedio Ponderado 9.6%

Al ponderar los tres escenarios según la probabilidad de ocurrencia asignada a cada escenario tenemos que el Índice de Desviación promedio ponderado es de 9.6%. En términos monetarios equivale a USD 8,600.00.

Luego de establecer el Índice de Desviación, se procedió a calcular el monto del Depósito de Garantía, que es un fondo que forma parte del mecanismo de garantía del Exceso de Flujos, para lo cual se procedió de la siguiente manera:

1. Como medida de protección al inversionista y considerando aspectos relacionados al plazo de la emisión, que es de hasta 16 años en el caso de la Serie C, lo cual hace que los dividendos trimestrales se diluyan y por ende tengan un monto más pequeño en el tiempo con respecto a los Flujos que recibirá el Fideicomiso, se decidió que: en el primer período, el Depósito de Garantía representará 6.25 veces el Índice de Desviación, es decir, desde la fecha de inicio de la Titularización hasta que se termine de amortizar la Serie A; en el segundo período, el Depósito de Garantía representará 4.5 veces el Índice de Desviación, es decir, desde el día posterior a que se haya terminado de amortizar la Serie A hasta que se termine de amortizar la Serie B (en el segundo período como se indicó se calcula el Depósito de garantía sobre el 50% de los flujos transferidos al Fideicomiso para mantener la coherencia en la cobertura) y posteriormente; para el tercer período el Depósito de Garantía representará 2.25 veces el Índice de Desviación, desde el día posterior a que se haya terminado de amortizar la Serie B hasta que se termine de amortizar la serie C (en este período el Depósito de garantía se calcula sobre el 1.25% de los flujos transferidos al fideicomiso).
2. Sobre la base de los Flujos proyectados se calculó el Depósito de Garantía para cada uno de los tres escenarios
3. Posteriormente se ponderó los montos resultantes en función de la probabilidad asignada a cada escenario y se obtuvo un Depósito de Garantía promedio ponderado durante el período de vigencia de la Titularización
4. Finalmente se eligió el monto máximo resultante de la ponderación de los Depósitos de Garantía de cada uno de los tres períodos.
5. El Depósito de Garantía promedio ponderado para el primer período de la titularización será de USD 4,538,119.00 para el segundo período de USD 1,875,180.00 y para el tercer período de USD 23,348.00.
9. **Determinación de los mecanismos de apropiación de los flujos: i) elaboración del procedimiento de cesión y transferencia de los flujos al Patrimonio Autónomo del Fideicomiso de Titularización, participantes, pasos a seguir, temporalidad, obligaciones y responsabilidades; ii) forma de apropiación de los flujos, orden de prelación; y iii) establecimiento del mecanismo de devolución del exceso de flujos de fondos al Originador.**

La modalidad de recaudación del flujo será a través del cobro de las tasas aeroportuarias, las cuales serán transferidas al Fideicomiso de Tasas, quien transferirá los recursos al Municipio depositándolos en una cuenta especial en el Banco Central del Ecuador, de donde se transferirán al Fideicomiso de Titularización, en función de los períodos establecidos en el Acuerdo de Alianza Estratégica y la Segunda Enmienda al Contrato de Concesión del Proyecto del Nuevo Aeropuerto de Quito.

Las fechas de transferencia de flujos al Fideicomiso de Titularización serán las fechas de transferencia de la participación del Municipio en los beneficios económicos determinadas en el numeral 3.1 de la Cláusula Tercera de la Segunda Enmienda al Contrato de Concesión, es decir después de la fecha de apertura del NAIQ, los febrero 14, mayo 15, agosto 14 y noviembre 14 de cada año calendario (si se tratase de un feriado, el día hábil siguiente).

Desde la apertura del NAIQ, en las fechas de transferencia antes mencionadas y hasta la cancelación total de la Titularización, el Originador transferirá al Fideicomiso los derechos que correspondan al 100% de la participación del Municipio en los beneficios económicos.

A partir de la fecha en que se transfieran los recursos desde el Fideicomiso de Tasas hasta el Fideicomiso de Titularización, el Fideicomiso de Titularización se irá apropiando de los recursos necesarios en base al siguiente orden de prelación:

- Reponer el fondo rotativo, el cual permitirá cubrir los gastos relacionados con la presente titularización (agente de manejo, calificadora de riesgos, auditoría externa, entre otros).
- En función de las transferencias efectivas a las cuentas del Fideicomiso de Titularización realizar una provisión del 100% del dividendo (capital más interés) de las series vigentes.
- Reponer el depósito de garantía en caso que éste se haya visto disminuido, el monto del depósito de garantía deberá mantenerse durante de la vigencia de la Titularización.
- Una vez cumplido el orden de prelación establecido, los recursos se seguirán acreditando en las cuentas del Fideicomiso, no obstante el Fideicomiso devolverá al Originador o a quien éste establezca la totalidad de los excedentes en la misma periodicidad que dichos recursos ingresen a las cuentas del Fideicomiso, dentro de los 5 días calendario siguientes de cubiertas las provisiones para gastos relacionados con la Titularización y para el pago de capital e interés a inversionistas.
- Para cada período trimestral, el procedimiento antes mencionado se vuelve a aplicar.

A la fecha de terminación y liquidación del Fideicomiso el efectivo que se mantenga en las cuentas del Fideicomiso será restituido al Originador ó a quien éste establezca.

- 10. Mecanismos de garantía y resguardos adicionales: i) establecimiento y descripción detallada de los mecanismos de garantía y de mecanismos de efectivización de los mismos, ii) establecimiento de los mecanismos complementarios de fortalecimiento a la titularización y compromisos adicionales, iii) cálculo de la cobertura de los mecanismos de garantía propuestos.**

De acuerdo con la normativa actual los procesos de titularización de flujos futuros deben estar respaldados por al menos un mecanismo de garantía que cubra en 1.5 veces el Índice de Desviación.

Los mecanismos de garantía considerados para el este proceso de titularización son los siguientes:

1. Exceso de flujo de fondos:

El Art. 150 de la Ley de Mercado de Valores contempla que uno de los mecanismos de garantía que será el exceso de flujo de fondos: "El Exceso de flujo de fondos consiste en que el flujo de fondos generado por los activos titularizados sea superior a los derechos reconocidos en los valores emitidos, a fin de que ese diferencial se lo destine a un depósito de garantía, de tal manera que de producirse desviaciones o distorsiones en el flujo, el agente de manejo proceda a liquidar total o parcialmente el depósito, según corresponda, a fin de obtener los recursos necesarios y con ellos cumplir con los derechos reconocidos en favor de los inversionistas". El exceso de flujo de fondos es uno de los mecanismos de garantía previstos en la Ley de Mercado de Valores. Este mecanismo se aplica para procesos de Titularización de Flujos Futuros, en los cuales los bienes transferidos al Patrimonio Autónomo del Fideicomiso consisten en flujos que se espera que existan. Las proyecciones de dichos flujos son comparadas con las proyecciones de pagos a los inversionistas y de gastos del proceso. La diferencias entre los ingresos y costos y gastos corresponde al exceso de flujo de fondos. Como parte de este mecanismo de garantía la norma del CNV establece que se debe constituir un depósito de garantía el cual debe al menos cubrir las desviaciones de los flujos calculadas en función de la determinación del índice de desviación.

- a) El Originador transferirá al fideicomiso de titularización los recursos que representan el derecho de cobro de los ingresos obtenidos por la participación del Municipio del DMQ en las tasas aeroportuarias del NAIQ, de tal manera que permitan generar a futuro flujos que excedan el monto requerido para el pago de los pasivos con Inversionistas. Una vez generados los flujos futuros y una vez provisionados el monto necesario para el pago del próximo dividendo de los valores, se generará el exceso de flujo de fondos.

La relación entre el total de los Flujos que se prevé ingresarán al Fideicomiso y la sumatoria de los pagos de capital más intereses y gastos en que incurriría el Fideicomiso sería de 2.66 veces en el escenario pesimista, 2.88 veces en el escenario moderado y 3.13 veces en el escenario optimista.

En el escenario pesimista se estimó ingresen al Fideicomiso USD 323.3 millones frente a la sumatoria de pasivos con inversionistas mas otros gastos del fideicomiso de USD 121.5 millones se obtuvo un exceso de flujos de USD 201.8 millones. En el escenario moderado se estimó ingresos por un monto de USD 350.4 millones dando lugar a un exceso de flujos de USD 228.8 millones; y en el escenario optimista los ingresos fueron de USD 380.7 millones y el exceso de flujos de USD 259.2 millones

- b) Durante la vigencia de la titularización, el Exceso de flujo de fondos podrá ser utilizado como medio de reposición del Depósito de Garantía, en los siguientes casos:
- ✓ Si durante la vigencia de los Valores el Depósito de Garantía en algún momento no cubre en al menos 1.5 veces el Índice de Desviación; y,
 - ✓ Si el Depósito de Garantía está conformado por una garantía bancaria, y dicha garantía se encuentra de plazo vencido y no han sido oportunamente renovada por el Originador, o no ha podido ser ejecutada por la Fiduciaria, en caso de ser necesario.

En cualquiera de dichas situaciones, el Depósito de Garantía deberá ser repuesto, con cargo al Exceso de Flujo de Fondos, respetando la prelación; y,

Como parte de este Mecanismo de Garantía se conformará un Depósito de Garantía que tendrá como objetivo mantener en el Fideicomiso una reserva en dinero en efectivo o en documentos de alta liquidez, que podrá ser utilizada para el pago de los Pasivos con Inversionistas, en caso de que por variaciones de los Flujos éstos puedan llegar a ser insuficientes en un momento determinado. El Depósito de Garantía puede estar conformado: (i) en dinero en efectivo; o, (ii) por una garantía bancaria.

Depósito de Garantía deberá cubrir 6.25 veces el Índice de Desviación, desde la fecha de inicio de la Titularización hasta que se terminen de amortizar la Serie A; 4.5 veces el Índice de Desviación desde el día siguiente que se haya terminado de amortizar la serie A hasta el día que se termine de amortizar la serie B; y posteriormente desde el día siguiente que se haya terminado de amortizar la serie B hasta que se termine de amortizar la serie C, el depósito de Garantía deberá cubrir 2.25 veces el Índice de Desviación.

La Institución bancaria que emita la garantía bancaria no podrá tener calificación de riesgo inferior a "AAA-".

El valor del DEPÓSITO DE GARANTÍA será de cuatro millones quinientos treinta y ocho mil ciento diecinueve dólares de los Estados Unidos de América, (U.S.\$ 4,538,119.00), desde el inicio de la titularización hasta que el día que se termine de amortizar la Serie A; de un millón ochocientos setenta y cinco mil ciento ochenta dólares de los Estados Unidos de América, (U.S.\$1,875,180.00) desde el día siguiente al día en que se haya terminado de amortizar la serie A, hasta el día que se termine de amortizar la serie B; y, de veintitrés mil trescientos cuarenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América (U.S. \$ 23.348,00) desde que día siguiente al día que se termine de amortizar la serie B y hasta el día en que se termine de amortizar la serie C. .

En caso que el Depósito de Garantía esté conformado por una garantía bancaria, el Originador en cualquier tiempo podrá reemplazarla por dinero en efectivo obtenido del exceso del flujo de fondos.

El Depósito de Garantía sea que se haya conformado en dinero en efectivo o mediante la garantía bancaria, se le restituirá totalmente al Originador cuando se haya cancelado en su totalidad los Pasivos Con Inversionistas.

2. Fianza Solidaria otorgada por el Originador y Fianza Solidaria otorgada por el Municipio de Quito.

La Codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores establece que en el caso de la titularización de flujos futuros de fondos de bienes que se espera que existan, la garantía además será una fianza solidaria del originador a favor del patrimonio de propósito exclusivo, por la cual se comprometa a cumplir totalmente con los derechos reconocidos a favor de los Inversionistas. Adicionalmente, el Municipio del DMQ otorgará a favor del Fideicomiso de Titularización una fianza solidaria para garantizar el pago de los pasivos con inversionistas.

Se aclara que las obligaciones del Originador y el Municipio del DMQ, en virtud de las Fianzas Solidarias que cada uno de ellos otorgue, se limita a proveer al Fideicomiso de los recursos que faltaren para el pago de los Pasivos con Inversionistas en mora, y de no hacerlo, su obligación será la de pagar tales Pasivos con Inversionistas directamente a los Inversionistas. Una vez que el Fideicomiso contare nuevamente con los Flujos suficientes, se suspenderán las obligaciones del Originador y del Municipio del DMQ hasta que nuevamente se produzca la insuficiencia de Flujos y así sucesivamente.

11. Proyección de los flujos de los gastos del Fideicomiso de Titularización

COSTOS TITULARIZACIÓN (en USD)											
Año	Estructuración financiera	Estructuración legal	Calificación de riesgos	Prospectos + Notaría + Publicaciones	Certificado SIC	Agente pagador	Agente de manejo	Audidores externos	Colocación + Bolsa	Mantenimiento Bolsa + otros	TOTAL
2013	52,640	98,560	11,200	15,000	2,500	1,120	23,520	0	42,560	1,000	248,100
2014	0	0	8,960	0	0	2,240	33,600	5,000	42,560	1,000	93,360
2015	0	0	8,960	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	50,800
2016	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2017	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2018	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2019	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2020	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2021	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2022	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2023	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2024	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2025	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2026	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2027	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2028	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2029	0	0	6,720	0	0	2,240	33,600	5,000	0	1,000	48,560
2030	0	0	0	0	0	560	10,080	0	0	0	10,640
Total	52,640	98,560	123,200	15,000	2,500	37,520	571,200	80,000	85,120	17,000	1,082,740

12. Tablas de amortización y flujo de pago de los títulos, en función de los montos mínimos emitidos y del monto total de titularización.

Tablas de amortización (agregado todas las series)

SERIE A (en miles USD)						SERIE B (en miles USD)						SERIE C (en miles USD)											
Trim	Saldo Inicial	Pago k	Pago l	Pago k+l	Saldo final	% de amortización de capital		Trim	Saldo Inicial	Pago k	Pago l	Pago k+l	Saldo final	% de amortización de capital		Trim	Saldo Inicial	Pago k	Pago l	Pago k+l	Saldo final	% de amortización de capital	
1	40 000 00	1 300 00	775 00	2 075 00	36 700 00	3 25%		1								1							
2	38 700 00	1 300 00	749 81	2 049 81	37 400 00	3 25%		2								2							
3	37 400 00	1 500 00	724 03	2 024 03	36 100 00	3 25%		3								3							
4	36 100 00	1 500 00	699 44	1 999 44	34 800 00	3 25%		4	39 000 00			828 75	828 75	39 000 00		4	1 000 00	15 63	22 50	38 13	984 38		1 56%
5	34 800 00	1 500 00	674 25	2 174 25	33 300 00	3 75%		5	39 000 00			828 75	828 75	39 000 00		5	984 38	15 63	22 15	37 77	968 75		1 56%
6	33 300 00	1 500 00	645 19	2 145 19	31 800 00	3 75%		6	39 000 00			828 75	828 75	39 000 00		6	968 75	15 63	21 80	37 42	953 13		1 56%
7	31 800 00	1 500 00	616 13	2 116 13	30 300 00	3 75%		7	39 000 00			828 75	828 75	39 000 00		7	953 13	15 63	21 45	37 07	937 50		1 56%
8	30 300 00	1 500 00	587 06	2 087 06	28 800 00	3 75%		8	39 000 00	97 50		926 25	926 25	38 902 50	0 25%	8	937 50	15 63	21 09	36 72	921 88		1 56%
9	28 800 00	1 500 00	558 00	2 058 00	27 300 00	3 75%		9	38 902 50	97 50		826 68	924 18	38 805 00	0 25%	9	921 88	15 63	20 74	36 37	906 25		1 56%
10	27 300 00	1 500 00	528 94	2 028 94	25 800 00	3 75%		10	38 805 00	97 50		824 61	922 11	38 707 50	0 25%	10	906 25	15 63	20 39	36 02	890 63		1 56%
11	25 800 00	1 500 00	499 88	1 999 88	24 300 00	3 75%		11	38 707 50	97 50		822 53	920 03	38 610 00	0 25%	11	890 63	15 63	20 04	35 66	875 00		1 56%
12	24 300 00	1 500 00	470 81	1 970 81	22 800 00	3 75%		12	38 610 00	97 50		820 46	917 06	38 512 50	0 25%	12	875 00	15 63	19 69	35 31	859 38		1 56%
13	22 800 00	1 600 00	441 75	2 041 75	21 200 00	4 00%		13	38 512 50	97 50		818 39	915 89	38 415 00	0 25%	13	859 38	15 63	19 34	34 96	843 75		1 56%
14	21 200 00	1 600 00	410 75	2 010 75	19 600 00	4 00%		14	38 415 00	97 50		816 32	913 82	38 317 50	0 25%	14	843 75	15 63	18 98	34 61	828 13		1 56%
15	19 600 00	1 600 00	379 75	1 979 75	18 000 00	4 00%		15	38 317 50	97 50		814 25	911 75	38 220 00	0 25%	15	828 13	15 63	18 63	34 26	812 50		1 56%
16	18 000 00	1 600 00	348 75	1 948 75	16 400 00	4 00%		16	38 220 00	195 00		812 18	1 007 18	38 025 00	0 50%	16	812 50	15 63	18 28	33 91	796 88		1 56%
17	16 400 00	1 600 00	317 75	1 917 75	14 800 00	4 00%		17	38 025 00	195 00		809 03	1 003 03	37 830 00	0 50%	17	796 88	15 63	17 93	33 55	781 25		1 56%
18	14 800 00	1 600 00	286 75	1 886 75	13 200 00	4 00%		18	37 830 00	195 00		803 89	998 89	37 635 00	0 50%	18	781 25	15 63	17 58	33 20	765 63		1 56%
19	13 200 00	1 600 00	255 75	1 855 75	11 600 00	4 00%		19	37 635 00	195 00		799 74	994 74	37 440 00	0 50%	19	765 63	15 63	17 23	32 85	750 00		1 56%
20	11 600 00	1 600 00	224 75	1 824 75	10 000 00	4 00%		20	37 440 00	195 00		795 60	990 60	37 245 00	0 50%	20	750 00	15 63	16 88	32 50	734 38		1 56%
21	10 000 00	2 500 00	193 75	2 693 75	7 500 00	6 25%		21	37 245 00	195 00		791 46	986 46	37 050 00	0 50%	21	734 38	15 63	16 52	32 15	718 75		1 56%
22	7 500 00	2 500 00	145 31	2 645 31	5 000 00	6 25%		22	37 050 00	195 00		787 31	982 31	36 855 00	0 50%	22	718 75	15 63	16 17	31 80	703 13		1 56%
23	5 000 00	2 500 00	96 88	2 596 88	2 500 00	6 25%		23	36 855 00	195 00		783 17	978 17	36 660 00	0 50%	23	703 13	15 63	15 82	31 45	687 50		1 56%
24	2 500 00	2 500 00	48 44	2 548 44		6 25%		24	36 660 00	390 00		779 03	1 169 03	36 270 00	1 00%	24	687 50	15 63	15 47	31 09	671 88		1 56%
25								25	36 270 00	390 00		770 74	1 160 74	35 880 00	1 00%	25	671 88	15 63	15 12	30 74	656 25		1 56%
26								26	35 880 00	390 00		762 45	1 152 45	35 490 00	1 00%	26	656 25	15 63	14 77	30 39	640 63		1 56%
27								27	35 490 00	300 00		754 16	1 144 16	35 100 00	1 00%	27	640 63	15 63	14 41	30 04	625 00		1 56%
28								28	35 100 00	1 365 00		745 88	2 110 88	33 735 00	3 50%	28	625 00	15 63	14 06	29 69	609 38		1 56%
29								29	33 735 00	1 365 00		716 87	2 081 87	32 370 00	3 50%	29	609 38	15 63	13 71	29 34	593 75		1 56%
30								30	32 370 00	1 365 00		687 86	2 052 86	31 005 00	3 50%	30	593 75	15 63	13 36	28 98	578 13		1 56%
31								31	31 005 00	1 365 00		658 86	2 023 86	29 640 00	3 50%	31	578 13	15 63	13 01	28 63	562 50		1 56%
32								32	29 640 00	1 365 00		629 85	1 994 85	28 275 00	3 50%	32	562 50	15 63	12 66	28 28	546 88		1 56%
33								33	28 275 00	1 365 00		600 84	1 965 84	26 910 00	3 50%	33	546 88	15 63	12 30	27 93	531 25		1 56%
34								34	26 910 00	1 365 00		571 84	1 936 84	25 545 00	3 50%	34	531 25	15 63	11 95	27 58	515 63		1 56%
35								35	25 545 00	1 365 00		542 83	1 907 83	24 180 00	3 50%	35	515 63	15 63	11 60	27 23	500 00		1 56%
36								36	24 180 00	1 365 00		513 83	1 878 83	22 815 00	3 50%	36	500 00	15 63	11 25	26 88	484 38		1 56%
37								37	22 815 00	1 365 00		484 82	1 849 82	21 450 00	3 50%	37	484 38	15 63	10 90	26 52	468 75		1 56%
38								38	21 450 00	1 365 00		455 81	1 820 81	20 085 00	3 50%	38	468 75	15 63	10 55	26 17	453 13		1 56%
39								39	20 085 00	1 365 00		426 81	1 791 81	18 720 00	3 50%	39	453 13	15 63	10 20	25 82	437 50		1 56%
40								40	18 720 00	1 560 00		397 80	1 957 80	17 360 00	4 00%	40	437 50	15 63	9 84	25 47	421 88		1 56%
41								41	17 360 00	1 560 00		368 79	1 928 79	16 000 00	4 00%	41	421 88	15 63	9 49	25 12	406 25		1 56%
42								42	16 000 00	1 560 00		339 78	1 899 78	14 640 00	4 00%	42	406 25	15 63	9 14	24 77	390 63		1 56%
43								43	14 640 00	1 560 00		298 35	1 870 35	12 480 00	4 00%	43	390 63	15 63	8 79	24 41	375 00		1 56%
44								44	12 480 00	1 560 00		265 20	1 841 20	10 920 00	4 00%	44	375 00	15 63	8 44	24 06	359 38		1 56%
45								45	10 920 00	1 560 00		232 05	1 792 05	9 360 00	4 00%	45	359 38	15 63	8 09	23 71	343 75		1 56%
46								46	9 360 00	1 560 00		198 90	1 758 90	7 800 00	4 00%	46	343 75	15 63	7 73	23 36	328 13		1 56%
47								47	7 800 00	1 560 00		165 75	1 725 75	6 240 00	4 00%	47	328 13	15 63	7 38	23 01	312 50		1 56%
48								48	6 240 00	1 560 00		132 60	1 692 60	4 680 00	4 00%	48	312 50	15 63	7 03	22 66	296 88		1 56%
49								49	4 680 00	1 560 00		99 45	1 659 45	3 120 00	4 00%	49	296 88	15 63	6 68	22 30	281 25		1 56%
50								50	3 120 00	1 560 00		66 30	1 626 30	1 560 00	4 00%	50	281 25	15 63	6 33	21 95	265 63		1 56%
51								51	1 560 00	1 560 00		33 15	1 593 15		4 00%	51	265 63	15 63	5 98	21 60	250 00		1 56%
52								52								52	250 00	15 63	5 63	21 25	234 38		1 56%
53								53								53	234 38	15 63	5 27	20 90	218 75		1 56%
54								54								54	218 75	15 63	4 92	20 55	203 13		1 56%
55								55								55	203 13	15 63	4 57	20 20	187 50		1 56%
56								56								56	187 50	15 63	4 22	19 84	171 88		1 56%
57								57								57	171 88	15 63	3 87	19 49	156 25		1 56%
58								58								58	156 25	15 63	3 52	19 14	140 63		1 56%
59								59								59	140 63	15 63	3 16	18 79	125 00		1 56%
60																							

TOTAL (1+2+3)
(en miles USD)

Trim	Saldo inicial	Pago k	Pago i	Pago k+i	Saldo final
					40,000.00
1	40,000.00	1,300.00	775.00	2,075.00	38,700.00
2	38,700.00	1,300.00	749.81	2,049.81	37,400.00
3	37,400.00	1,300.00	724.63	2,024.63	76,100.00
4	76,100.00	1,315.63	1,550.69	2,866.31	74,784.38
5	74,784.38	1,515.63	1,525.15	3,040.77	73,268.75
6	73,268.75	1,515.63	1,495.73	3,011.36	71,753.13
7	71,753.13	1,515.63	1,466.32	2,981.95	70,237.50
8	70,237.50	1,613.13	1,436.91	3,050.03	68,624.38
9	68,624.38	1,613.13	1,405.42	3,018.55	67,011.25
10	67,011.25	1,613.13	1,373.93	2,987.06	65,398.13
11	65,398.13	1,613.13	1,342.45	2,955.57	63,785.00
12	63,785.00	1,613.13	1,310.96	2,924.09	62,171.88
13	62,171.88	1,713.13	1,279.48	2,992.60	60,458.75
14	60,458.75	1,713.13	1,246.05	2,959.18	58,745.63
15	58,745.63	1,713.13	1,212.63	2,925.75	57,032.50
16	57,032.50	1,810.63	1,179.21	2,989.83	55,221.88
17	55,221.88	1,810.63	1,143.71	2,954.34	53,411.25
18	53,411.25	1,810.63	1,108.22	2,918.84	51,600.63
19	51,600.63	1,810.63	1,072.72	2,883.35	49,790.00
20	49,790.00	1,810.63	1,037.23	2,847.85	47,979.38
21	47,979.38	2,710.63	1,001.73	3,712.35	45,268.75
22	45,268.75	2,710.63	948.80	3,659.42	42,558.13
23	42,558.13	2,710.63	895.86	3,606.49	39,847.50
24	39,847.50	2,905.63	842.93	3,748.56	36,941.88
25	36,941.88	405.63	785.85	1,191.48	36,536.25
26	36,536.25	405.63	777.22	1,182.84	36,130.63
27	36,130.63	405.63	768.58	1,174.20	35,725.00
28	35,725.00	1,380.63	759.94	2,140.56	34,344.38
29	34,344.38	1,380.63	730.58	2,111.20	32,963.75
30	32,963.75	1,380.63	701.22	2,081.85	31,583.13
31	31,583.13	1,380.63	671.86	2,052.49	30,202.50
32	30,202.50	1,380.63	642.51	2,023.13	28,821.88
33	28,821.88	1,380.63	613.15	1,993.77	27,441.25
34	27,441.25	1,380.63	583.79	1,964.42	26,060.63
35	26,060.63	1,380.63	554.43	1,935.06	24,680.00
36	24,680.00	1,380.63	525.08	1,905.70	23,299.38
37	23,299.38	1,380.63	495.72	1,876.34	21,918.75
38	21,918.75	1,380.63	466.36	1,846.98	20,538.13
39	20,538.13	1,380.63	437.00	1,817.63	19,157.50
40	19,157.50	1,575.63	407.64	1,983.27	17,581.88
41	17,581.88	1,575.63	374.14	1,949.77	16,006.25
42	16,006.25	1,575.63	340.64	1,916.27	14,430.63
43	14,430.63	1,575.63	307.14	1,882.76	12,855.00
44	12,855.00	1,575.63	273.64	1,849.26	11,279.38
45	11,279.38	1,575.63	240.14	1,815.76	9,703.75

Tablas de amortización (desagregado por series)

SERIE A						
(en miles USD)						
						% de
Trim	Saldo inicial	Pago k	Pago i	Pago k+i	Saldo final	amortización de
						capital
					40,000.00	
1	40,000.00	1,300.00	775.00	2,075.00	38,700.00	3.25%
2	38,700.00	1,300.00	749.81	2,049.81	37,400.00	3.25%
3	37,400.00	1,300.00	724.63	2,024.63	36,100.00	3.25%
4	36,100.00	1,300.00	699.44	1,999.44	34,800.00	3.25%
5	34,800.00	1,500.00	674.25	2,174.25	33,300.00	3.75%
6	33,300.00	1,500.00	645.19	2,145.19	31,800.00	3.75%
7	31,800.00	1,500.00	616.13	2,116.13	30,300.00	3.75%
8	30,300.00	1,500.00	587.06	2,087.06	28,800.00	3.75%
9	28,800.00	1,500.00	558.00	2,058.00	27,300.00	3.75%
10	27,300.00	1,500.00	528.94	2,028.94	25,800.00	3.75%
11	25,800.00	1,500.00	499.88	1,999.88	24,300.00	3.75%
12	24,300.00	1,500.00	470.81	1,970.81	22,800.00	3.75%
13	22,800.00	1,600.00	441.75	2,041.75	21,200.00	4.00%
14	21,200.00	1,600.00	410.75	2,010.75	19,600.00	4.00%
15	19,600.00	1,600.00	379.75	1,979.75	18,000.00	4.00%
16	18,000.00	1,600.00	348.75	1,948.75	16,400.00	4.00%
17	16,400.00	1,600.00	317.75	1,917.75	14,800.00	4.00%
18	14,800.00	1,600.00	286.75	1,886.75	13,200.00	4.00%
19	13,200.00	1,600.00	255.75	1,855.75	11,600.00	4.00%
20	11,600.00	1,600.00	224.75	1,824.75	10,000.00	4.00%
21	10,000.00	2,500.00	193.75	2,693.75	7,500.00	6.25%
22	7,500.00	2,500.00	145.31	2,645.31	5,000.00	6.25%
23	5,000.00	2,500.00	96.88	2,596.88	2,500.00	6.25%
24	2,500.00	2,500.00	48.44	2,548.44	-	6.25%
Total		40,000	10,680	50,680		100.00%

SERIE B
(en miles USD)

Trim	Saldo inicial	Pago k	Pago i	Pago k+i	Saldo final	% de amortización de capital
1						
2						
3					39,000.00	
4	39,000.00	-	828.75	828.75	39,000.00	
5	39,000.00	-	828.75	828.75	39,000.00	
6	39,000.00	-	828.75	828.75	39,000.00	
7	39,000.00	-	828.75	828.75	39,000.00	
8	39,000.00	97.50	828.75	926.25	38,902.50	0.25%
9	38,902.50	97.50	826.68	924.18	38,805.00	0.25%
10	38,805.00	97.50	824.61	922.11	38,707.50	0.25%
11	38,707.50	97.50	822.53	920.03	38,610.00	0.25%
12	38,610.00	97.50	820.46	917.96	38,512.50	0.25%
13	38,512.50	97.50	818.39	915.89	38,415.00	0.25%
14	38,415.00	97.50	816.32	913.82	38,317.50	0.25%
15	38,317.50	97.50	814.25	911.75	38,220.00	0.25%
16	38,220.00	195.00	812.18	1,007.18	38,025.00	0.50%
17	38,025.00	195.00	808.03	1,003.03	37,830.00	0.50%
18	37,830.00	195.00	803.89	998.89	37,635.00	0.50%
19	37,635.00	195.00	799.74	994.74	37,440.00	0.50%
20	37,440.00	195.00	795.60	990.60	37,245.00	0.50%
21	37,245.00	195.00	791.46	986.46	37,050.00	0.50%
22	37,050.00	195.00	787.31	982.31	36,855.00	0.50%
23	36,855.00	195.00	783.17	978.17	36,660.00	0.50%
24	36,660.00	390.00	779.03	1,169.03	36,270.00	1.00%
25	36,270.00	390.00	770.74	1,160.74	35,880.00	1.00%
26	35,880.00	390.00	762.45	1,152.45	35,490.00	1.00%
27	35,490.00	390.00	754.16	1,144.16	35,100.00	1.00%
28	35,100.00	1,365.00	745.88	2,110.88	33,735.00	3.50%
29	33,735.00	1,365.00	716.87	2,081.87	32,370.00	3.50%
30	32,370.00	1,365.00	687.86	2,052.86	31,005.00	3.50%
31	31,005.00	1,365.00	658.86	2,023.86	29,640.00	3.50%
32	29,640.00	1,365.00	629.85	1,994.85	28,275.00	3.50%
33	28,275.00	1,365.00	600.84	1,965.84	26,910.00	3.50%
34	26,910.00	1,365.00	571.84	1,936.84	25,545.00	3.50%
35	25,545.00	1,365.00	542.83	1,907.83	24,180.00	3.50%
36	24,180.00	1,365.00	513.83	1,878.83	22,815.00	3.50%
37	22,815.00	1,365.00	484.82	1,849.82	21,450.00	3.50%
38	21,450.00	1,365.00	455.81	1,820.81	20,085.00	3.50%
39	20,085.00	1,365.00	426.81	1,791.81	18,720.00	3.50%
40	18,720.00	1,560.00	397.80	1,957.80	17,160.00	4.00%
41	17,160.00	1,560.00	364.65	1,924.65	15,600.00	4.00%
42	15,600.00	1,560.00	331.50	1,891.50	14,040.00	4.00%
43	14,040.00	1,560.00	298.35	1,858.35	12,480.00	4.00%
44	12,480.00	1,560.00	265.20	1,825.20	10,920.00	4.00%
45	10,920.00	1,560.00	232.05	1,792.05	9,360.00	4.00%
46	9,360.00	1,560.00	198.90	1,758.90	7,800.00	4.00%
47	7,800.00	1,560.00	165.75	1,725.75	6,240.00	4.00%
48	6,240.00	1,560.00	132.60	1,692.60	4,680.00	4.00%
49	4,680.00	1,560.00	99.45	1,659.45	3,120.00	4.00%
50	3,120.00	1,560.00	66.30	1,626.30	1,560.00	4.00%
51	1,560.00	1,560.00	33.15	1,593.15	-	4.00%
Total		39,000	28,957	67,957		100.00%

SERIE C
(en miles USD)

Trim	Saldo inicial	Pago k	Pago l	Pago k+i	Saldo final	% de amortización de capital
1						
2						
3					1,000.00	
4	1,000.00	15.63	22.50	38.13	984.38	1.56%
5	984.38	15.63	22.15	37.77	968.75	1.56%
6	968.75	15.63	21.80	37.42	953.13	1.56%
7	953.13	15.63	21.45	37.07	937.50	1.56%
8	937.50	15.63	21.09	36.72	921.88	1.56%
9	921.88	15.63	20.74	36.37	906.25	1.56%
10	906.25	15.63	20.39	36.02	890.63	1.56%
11	890.63	15.63	20.04	35.66	875.00	1.56%
12	875.00	15.63	19.69	35.31	859.38	1.56%
13	859.38	15.63	19.34	34.96	843.75	1.56%
14	843.75	15.63	18.98	34.61	828.13	1.56%
15	828.13	15.63	18.63	34.26	812.50	1.56%
16	812.50	15.63	18.28	33.91	796.88	1.56%
17	796.88	15.63	17.93	33.55	781.25	1.56%
18	781.25	15.63	17.58	33.20	765.63	1.56%
19	765.63	15.63	17.23	32.85	750.00	1.56%
20	750.00	15.63	16.88	32.50	734.38	1.56%
21	734.38	15.63	16.52	32.15	718.75	1.56%
22	718.75	15.63	16.17	31.80	703.13	1.56%
23	703.13	15.63	15.82	31.45	687.50	1.56%
24	687.50	15.63	15.47	31.09	671.88	1.56%
25	671.88	15.63	15.12	30.74	656.25	1.56%
26	656.25	15.63	14.77	30.39	640.63	1.56%
27	640.63	15.63	14.41	30.04	625.00	1.56%
28	625.00	15.63	14.06	29.69	609.38	1.56%
29	609.38	15.63	13.71	29.34	593.75	1.56%
30	593.75	15.63	13.36	28.98	578.13	1.56%
31	578.13	15.63	13.01	28.63	562.50	1.56%
32	562.50	15.63	12.66	28.28	546.88	1.56%
33	546.88	15.63	12.30	27.93	531.25	1.56%
34	531.25	15.63	11.95	27.58	515.63	1.56%
35	515.63	15.63	11.60	27.23	500.00	1.56%
36	500.00	15.63	11.25	26.88	484.38	1.56%
37	484.38	15.63	10.90	26.52	468.75	1.56%
38	468.75	15.63	10.55	26.17	453.13	1.56%
39	453.13	15.63	10.20	25.82	437.50	1.56%
40	437.50	15.63	9.84	25.47	421.88	1.56%
41	421.88	15.63	9.49	25.12	406.25	1.56%
42	406.25	15.63	9.14	24.77	390.63	1.56%
43	390.63	15.63	8.79	24.41	375.00	1.56%
44	375.00	15.63	8.44	24.06	359.38	1.56%
45	359.38	15.63	8.09	23.71	343.75	1.56%
46	343.75	15.63	7.73	23.36	328.13	1.56%
47	328.13	15.63	7.38	23.01	312.50	1.56%
48	312.50	15.63	7.03	22.66	296.88	1.56%
49	296.88	15.63	6.68	22.30	281.25	1.56%
50	281.25	15.63	6.33	21.95	265.63	1.56%
51	265.63	15.63	5.98	21.60	250.00	1.56%
52	250.00	15.63	5.63	21.25	234.38	1.56%
53	234.38	15.63	5.27	20.90	218.75	1.56%
54	218.75	15.63	4.92	20.55	203.13	1.56%
55	203.13	15.63	4.57	20.20	187.50	1.56%
56	187.50	15.63	4.22	19.84	171.88	1.56%
57	171.88	15.63	3.87	19.49	156.25	1.56%
58	156.25	15.63	3.52	19.14	140.63	1.56%
59	140.63	15.63	3.16	18.79	125.00	1.56%
60	125.00	15.63	2.81	18.44	109.38	1.56%
61	109.38	15.63	2.46	18.09	93.75	1.56%
62	93.75	15.63	2.11	17.73	78.13	1.56%
63	78.13	15.63	1.76	17.38	62.50	1.56%
64	62.50	15.63	1.41	17.03	46.88	1.56%
65	46.88	15.63	1.05	16.68	31.25	1.56%
66	31.25	15.63	0.70	16.33	15.63	1.56%
67	15.63	15.63	0.35	15.98		1.56%
Total	1,000	731	1,731	78.13%		

