



IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE QUITO

Proyecto Integrador realizado por:

BRYAN XAVIER ALARCÓN SEGARRA

CRISTHIAN ADRIEL ALMEIDA MENDOZA

**Presentado a la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)**

Previa a la obtención del Título de:

Economista con Mención en Gestión Empresarial

Director de Proyecto: ING. MILTON PAREDES AGUIRRE

Septiembre 2017

RESUMEN

El propósito del presente proyecto consiste en determinar el impacto socio-económico cuantitativo del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito y con ello poder determinar si dicho proyecto de desarrollo resultó beneficioso para la región.

Para este fin, se utilizó la metodología Insumo-Producto de Impacto Económico, que analiza el efecto de la existencia de una organización en la economía de un área específica. Esta metodología clasifica a los impactos en: directos, si ocurren dentro de la organización; indirectos, si ocurren fuera de la organización; e inducidos, si se refiere a los efectos que se expanden en la economía regional producto de las actividades económicas de la organización. Las variables macroeconómicas a través de las que se midieron los impactos fueron la Producción, la Renta y el Empleo.

Los datos e información necesaria para el trabajo se recopiló de fuentes primarias como la corporación Quiport y la Dirección General de Aviación Civil; y de fuentes secundarias como la Superintendencia de Compañías y el Ministerio de Turismo.

Una vez aplicada la metodología, se determinó que el impacto socioeconómico del nuevo aeropuerto genera un nivel de producción de \$71.099.226.184, un nivel de renta de \$373.106.855 y una capacidad de empleo para 426.527 personas en la región.

Finalmente, en comparación al antiguo aeropuerto, se concluye que el impacto es positivo pues la creación del nuevo aeropuerto genera dentro del mismo mayores niveles de producción (\$141.051.518), un nivel de renta mayor (\$742.013) y un nivel de empleo para 683 personas adicionales.

ABSTRACT

The purpose of the project is to determine the socioeconomic impact of the Mariscal Sucre International Airport of Quito in order to resolve if this Development Project resulted beneficial for the region.

The methodology used for the purpose was the Input-Output Model of Economic Impact, which analyzes the effect that an organization creates in the economy of a specific area. The methodology classifies the impacts in direct, if the economic activities occur inside the airport; indirect, if they occur outside the airport but are linked to it; and induced, when it refers to the effects that spread throughout the economy due to the direct and indirect effects. The macroeconomic variables used to measure the impacts were Output, Income and Employment.

All the data and necessary information were compiled from primary sources such as Corporación Quiport and Dirección General de Aviación Civil. As well as from secondary sources like Superintendencia de Compañías and the Ministry of Tourism of Ecuador.

Once the methodology was applied, it was determined that the socioeconomic impact of the airport was of \$71.099.226.184 in Output, \$373.106.855 in Income and 426.527 in Employment. Finally, compared to the previous airport, we came to the conclusion that the creation of the new airport was socioeconomically positive for the region due to its higher levels in Output (\$141.051.518), Income (\$742.013) and Employment (683).

DEDICATORIA

Este proyecto de titulación va dedicado a mi familia quienes por ellos soy lo que soy. Para mis padres y hermanos por su apoyo, consejos, ayuda en los momentos difíciles.

A todos mis amigos que estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.

Bryan Xavier Alarcón Segarra

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a toda mi familia por su apoyo incondicional, en especial a mis padres y a mi hermana quienes me guiaron durante toda esta etapa y me enseñaron que con paciencia y mucho esfuerzo se alcanzan las metas.

Cristhian Adriel Almeida Mendoza

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se me presentaban. A mis padres que me ayudaron con los recursos para mis estudios, lucharon junto a mi todo este tiempo, juntos lo logramos, el éxito es de los tres. Finalmente agradezco mis amigos que me acompañaron durante estos 5 años de carrera universitaria brindándome su apoyo y confianza.

Bryan Xavier Alarcón Segarra

AGRADECIMIENTO

Ante todo a Dios, por darme vida y sabiduría para poder encaminarme hacia este logro. Agradezco a mis padres por su apoyo y amor incondicional, por guiarme durante todo el camino, por enseñarme que sin sacrificios no hay logros. Agradezco a todos mis compañeros con quienes compartí conocimientos y trabajé en varios proyectos durante esta etapa; a mis profesores de ESPOL no sólo por los conocimientos brindados sino por su predisposición fuera del aula de clases para conversar aún más de esta gran ciencia que es la Economía. Pero sobre todo, le doy mi más humilde agradecimiento a toda mi familia, en especial a mi hermana, mis abuelas y abuelos y una vez más a mis padres, por el amor que percibo de todos ellos día tras día.

Cristhian Adriel Almeida Mendoza

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponden exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual.

BRYAN XAVIER ALARCÓN SEGARRA

CRISTHIAN ADRIEL ALMEIDA MENDOZA

SIGLAS

APP	Asociación Público Privada
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
DGAC	Dirección General de Aviación Civil del Ecuador
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
ODM	Objetivos del Milenio
PIB	Producto Interno Bruto
QUIPORT	Corporación Quiport - Aeropuerto Internacional de Quito
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	2
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	6
DECLARACIÓN EXPRESA	8
SIGLAS.....	9
TABLA DE CONTENIDO	10
LISTADO DE FIGURAS.....	13
LISTADO DE TABLAS.....	14
1. INTRODUCCIÓN	16
1.1. Definición del Problema	16
1.2. OBJETIVOS	19
1.2.1. Objetivo General	19
1.2.2. Objetivos Específicos	19
1.3. Justificación	20
2. MARCO REFERENCIAL	22
2.1. Marco Teórico	22
2.1.1. Proyectos De Desarrollo	22
2.1.2. Metodologías de Evaluación de Proyectos de Desarrollo.....	24
2.2. Marco Jurídico	28
2.2.1. Constitución de la República del Ecuador.....	28
3. METODOLOGÍA.....	32
3.1. Impactos Directos	34
3.1.1. Organismos Oficiales: Servicio De Utilización De Infraestructura Aeroportuaria.....	35
3.1.1.1. Servicios de Aterrizaje.....	35
3.1.1.2. Servicios de Estacionamiento de Aeronaves	35
3.1.1.3. Uso de Terminales (Tasa Aeroportuaria)	36
3.1.1.4. Empleo y Renta.....	36
3.1.2. Líneas Aéreas.....	36
3.1.3. Handling.....	37
3.1.4. Catering.....	37
3.1.5. Tiendas y Restaurantes	37

3.1.6.	Alquiler De Vehículos.....	37
3.1.7.	Estacionamiento De Vehículos.....	38
3.1.8.	Taxis	38
3.2.	Impactos Indirectos	39
3.2.1.	Gasto De Visitantes No Residentes	39
3.2.2.	Gasto De Tripulaciones	40
3.2.3.	Agencias De Viaje.....	40
3.2.4.	Suministro De Combustible	40
3.3.	Impactos Inducidos	41
3.3.1.	Metodología para evaluar los efectos inducidos	41
3.3.2.	Modelo Insumo-Producto.....	42
3.3.3.	Multiplicadores	44
3.3.3.1.	Multiplicadores de la Producción	44
3.3.3.2.	Multiplicadores de la Renta	45
3.3.3.3.	Multiplicadores de Empleo	45
4.	OBJETO DE ESTUDIO	47
4.1.	Antecedentes	47
4.2.	Formalización de la Reubicación del Aeropuerto de Quito.....	48
4.3.	El Nuevo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre.....	48
4.4.	Servicios	50
5.	RESULTADOS.....	51
5.1.	Fuentes de Información.....	51
5.2.	Impactos Directos	52
5.2.1.	Producción	53
5.2.2.	Empleo y Renta.....	56
5.2.3.	Impacto Directo Total	58
5.3.1.	Impacto de Visitantes No Residentes	61
5.3.2.	Impacto de las Tripulaciones.....	61
5.3.3.	Servicio de Suministro de Combustible	62
5.3.4.	Servicio de Agencias de Viaje	62
5.3.5.	Impacto Indirecto Total	63
5.4.	Impactos Inducidos	65
5.4.1.	Multiplicadores de Producción.....	65
5.4.2.	Multiplicadores de Renta	67
5.4.3.	Multiplicadores de Empleo	70
5.5.	Asignación de Impactos Directos Inducidos e Impactos Indirectos Inducidos. ...	72

5.6. Impactos Inducidos	78
5.7. Impacto Socioeconómico	83
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
6.1 Conclusiones	85
6.1.1 Metodología	85
6.1.2 Marco referencial	86
6.1.3 Objeto de estudio	86
6.1.4 Resultados	86
6.2 Recomendaciones	88
7. REFERENCIAS	89
8. ANEXOS	92
Impactos Inducidos en Producción	97
Impactos Inducidos en la Renta	98
Impactos Inducidos en Empleo	99

LISTADO DE FIGURAS

Gráfico 1: Metodología para Análisis de Impacto Económico

Gráfico 2: Metodología para el análisis socioeconómico a través de Impactos Directos, Indirectos e Inducidos.

Gráfico 3: Impacto Directo en Producción

Gráfico 4: Impacto Directo en Renta

Gráfico 5: Impacto Directo en Empleo

Gráfico 6: Impacto Indirecto en Producción

Gráfico 7: Impacto Indirecto en Renta

Gráfico 8: Impacto Indirecto en Empleo

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Principios Básicos de los Proyectos de Desarrollo

Tabla 2: Ciclo de vida, gestión y tipos de evaluación según objeto y temporalidad

Tabla 3: Principales modelos de evaluación

Tabla 4: Principales diferencias entre el seguimiento y la evaluación ex post

Tabla 5: Objetivos del Milenio

Tabla 6: Variables macroeconómicas clasificadas en impactos directos, indirectos e inducidos.

Tabla 7: Fuentes de Impactos Directos.

Tabla 8: Fuentes de Impactos Indirectos.

Tabla 9: Datos operacionales Aeropuerto de Quito al 2012

Tabla 10: Datos Económicos Estimados Aeropuerto de Quito al 2012

Tabla 11: Servicio de Aterrizaje

Tabla 12: Servicio de Estacionamiento

Tabla 13: Servicio a los Pasajeros

Tabla: 14: Handling de Equipaje de Pasajeros

Tabla: 15: Handling de Carga

Tabla: 16: Servicios de Catering

Tabla: 17: Líneas Aéreas Comerciales

Tabla: 18: Líneas Aéreas de Carga

Tabla: 19: Estacionamiento de Vehículos

Tabla 20: Empresas de Alquiler de Vehículos

Tabla 21: Establecimientos Comerciales

Tabla 22: Taxis

Tabla 23: Restaurantes

Tabla 24: Nivel de Empleo y Renta

Tabla 25: Variables macroeconómicas del antiguo aeropuerto

Tabla 26: Impactos Directos Totales

Tabla 27: Impacto económico de los No Residentes.

Tabla 28: Impacto económico de las Tripulaciones.

Tabla 29: Niveles de producción, renta y empleo de Allied Ecuatoriana C.L.

Tabla 30: Agencias de viaje

Tabla 31: Niveles de producción, renta y empleo de las agencias de viaje

Tabla 32: Impacto Indirecto Total

Tabla 33: Multiplicadores de Producción

Tabla 34: Multiplicadores de Renta

Tabla 35: Multiplicadores de Empleo

Tabla 36: Asignación de los Impactos Directos

Tabla 37: Asignación de los Impactos Indirectos

Tabla 38: Impactos Directos Inducidos

Tabla 39: Impactos Indirectos Inducidos

Tabla 40: Impacto Inducido Total

Tabla 41: Impacto Socioeconómico

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Definición del Problema

La región de América Latina y el Caribe experimenta una recuperación económica pues luego de seis años de desaceleración, incluyendo dos de recesión, está creciendo nuevamente (CEPAL, 2016). Es una de las regiones en desarrollo más afectadas por el decrecimiento mundial y se espera que su economía se expanda en alrededor de 1,2% en 2017 (Banco Mundial, 2017).

Dichos años de estancamiento económico pusieron un freno a los avances sociales, por lo que la región debe enfocarse en la recuperación económica y encontrar tanto nuevas fuentes de crecimiento como mejoras a las actuales, con el propósito de disminuir la pobreza e impulsar la prosperidad (Guerra, Hilbert, Jordán, & Nicolai, 2007).

Las grandes diferencias en la oferta y demanda del sector de transporte y de infraestructura representan impedimentos significativos para el comercio de la región. Como consecuencia, los costos logísticos son cinco veces mayor que en los países de la OCDE (Banco Mundial, 2017). Para cerrar esta brecha, los países de la región tendrían que invertir 6,1% anual de su PIB hasta los próximos tres años, lo que supera los 300 mil millones de dólares (CEPAL, 2014).

La provisión de forma insuficiente, ineficiente e insostenible de los servicios de infraestructura representa uno de los factores que causan los desequilibrios estructurales que marcan a la región (Vázquez, 2011), lo que genera problemas de desarrollo social y económico. Particularmente, la inversión en el Ecuador es de 1,58% del PIB lo que equivale a US\$ 1380 millones y lo ubica en el tercer país con el índice más bajo de la región (CEPAL, 2014).

Ante estos problemas, la transformación y optimización de los servicios es una condición necesaria para el progreso y es por esto que la región se ha visto obligada a implementar proyectos de infraestructura que mejoren sus indicadores económicos y sociales (Aguirre, 1997). En consecuencia, el Banco Mundial colabora con la región a través de préstamos de servicios financieros que se ajustan a las necesidades de cada país. Adicionalmente, esta institución ofrece servicios que van más allá de los préstamos directos como: provisión de seguros ante riesgos, canjes de materias primas, asistencia técnica e investigaciones para el desarrollo (Banco Mundial, 2017).

Al igual que el Banco Mundial, existe otra institución que promueve el crecimiento de América Latina y el Caribe denominada Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que lo hace a través de los Proyectos de Desarrollo (Banco Interamericano de Desarrollo, 2007), y tienen como objetivo final la obtención de resultados concretos que impulsen el progreso socioeconómico de un país o una región (Siles & Mondelo, 2016). Además, se basan en la premisa de que cumplirán sus objetivos dentro de sus limitaciones de alcance, tiempo y presupuesto predeterminados.

En Ecuador, los Proyectos de Desarrollo están contemplados dentro del Plan Estratégico de Movilidad que ayudan a comprender mejor las dinámicas de las poblaciones involucradas y las interconexiones económicas existentes para lograr soluciones sustentables a largo plazo, a la vez que se conocen los límites de los recursos económicos y ambientales. Su implementación en el Ecuador tiene como propósito el desarrollo de sectores estratégicos como: petróleo, gas, agua, telecomunicaciones, transporte, minería, logística y electricidad (Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, 2015), que son considerados prioritarios por el Gobierno del Ecuador y plantea una inversión anual del 4% del PIB para los siguientes 25 años, lo que equivale a US\$ 118 mil millones (Senplades, 2013).

En el sector de servicios e infraestructura de transporte se implementaron los siguientes proyectos de desarrollo: Ampliación y concesión del Puerto de Aguas Profundas de Manta, Construcción del Puerto de Aguas Profundas del Golfo de Guayaquil, Concesión y operación de Aeropuerto Internacional de Manta, Zona Especial de Desarrollo Económico (ZEDE) Petroquímica y Logística de Manta, Puertos Fluviales en la cuenca Amazónica, Metro de Quito, Construcción de red ferroviaria entre Guayaquil y Quito, Construcción de Astillero del Pacífico, entre otros (Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, 2015).

Uno de los proyectos desarrollados en los últimos años es el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito. Este es una reubicación del aeropuerto localizado entre la Avenida Galo Plaza y Avenida de La Prensa, en el norte de Quito. La obra fue trasladada a la parroquia Tababela, a 18 km al este de la ciudad de Quito (Quiport, 2016), debido a las severas limitaciones técnicas que poseía, que se detallarán en la sección Objeto de Estudio.

El aeropuerto se inauguró el 20 de febrero de 2013 con una inversión de US\$ 683 millones, bajo una modalidad de Asociación Público Privada (APP) entre las que formaron parte el Consorcio Privado Quiport, a cargo del diseño, construcción y administración del aeropuerto, el Municipio de Quito, encargado de la supervisión de la obra y el BID que contribuyó con US\$ 75 millones de dicha inversión al proyecto de desarrollo (Banco Interamericano de Desarrollo, 2007).

Según Quiport, el proyecto del nuevo aeropuerto de Quito ha generado resultados económicamente positivos para la región, sin embargo, en adición a la implementación del proyecto, se considera que el mismo debe ser periódicamente evaluado (Sánchez & Wilmsmeier, 2005). Por dicho motivo, en el presente trabajo se va a realizar una

evaluación económica de la implementación del Nuevo Aeropuerto Internacional de la ciudad de Quito bajo parámetros sociales y económicos.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Determinar el impacto socioeconómico del nuevo aeropuerto internacional Mariscal Sucre de Quito a través de la metodología Insumo-Producto para determinar la importancia económica de la organización.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar los impactos directos, indirectos e inducidos que genera el aeropuerto de Quito.
- Establecer a través de los impactos directos la importancia económica del nuevo aeropuerto.
- Definir las industrias mayormente impactadas en la producción, el empleo y la renta, originadas por el aeropuerto de Quito.

1.3. Justificación

Un proyecto de desarrollo se entiende como una serie de acciones organizadas con la finalidad de mejorar las condiciones de vida en una determinada región o país en forma integral y sostenible (Cernea, 1988).

Estos proyectos permiten resolver problemas previamente identificados y buscan prosperar la situación socioeconómica del grupo en estudio (Cohen, 2004), además de ello proporcionan el acceso a fuentes de financiamiento basado en decisiones estratégicas y de flujo de recursos que implementado de manera apropiada y óptima, permiten obtener los resultados deseados (Feinstein, 2007). Los proyectos de desarrollo son muy importantes porque administrativamente, permiten desempeñar una gestión organizada y pertinente, pues los recursos invertidos se organizan en base a los resultados esperados, estableciendo una lógica de ejecución (Merino, 2010).

En los proyectos de desarrollo se tiene la intención de beneficiar socioeconómicamente al mayor número de personas en la sociedad (González, 2005); pero en adición a la generación de beneficio económico y social, todo proyecto de desarrollo debe estar vinculado con las estrategias de desarrollo del país y de las prioridades sectoriales (Siles & Mondelo, 2016).

El monitoreo de los proyectos es una función continua a cargo de los gestores de los mismos que utiliza la recopilación sistemática de datos sobre los indicadores predefinidos para proporcionar a los administradores y a las principales partes interesadas de alguna intervención para el desarrollo, indicios sobre el avance y el alcance de los objetivos, así como de la utilización de los fondos asignados (Prebisch, 1986). En la gestión pública, el monitoreo de los proyectos es de suma importancia pues busca conocer el avance de los objetivos y metas del gobierno que, en la mayoría de los casos, están establecidos en un plan nacional ejecutado con los recursos del presupuesto general del

Estado (Planas Miret, 2005); en específico para el Ecuador este plan nacional se refiere al Plan Nacional del Buen Vivir (Senplades, 2013).

Particularmente, la meta del proyecto es atribuir los impactos a la organización en estudio, en este caso el Aeropuerto de Quito, y únicamente a esa organización. Por lo tanto, una buena evaluación del impacto socioeconómico proporciona las bases sólidas para posibles formulaciones de políticas (Libera, 2007). La evaluación de proyectos permite comprender si el mismo tiene impacto positivo o negativo, la medida de ese impacto, es decir cuán grande puede ser, y los beneficiarios del mismo (González, 2005).

Por lo tanto, la importancia del análisis del impacto socioeconómico resulta una útil herramienta para los diseñadores de políticas, pues permiten aprender qué proyectos funcionan en contextos específicos y también provee lecciones para futuras generaciones acerca de políticas públicas, no solo en la región de interés sino en cualquier país (Tavares & Gomes, 1998).

Estudios previos han demostrado que las infraestructuras aeroportuarias generan un impacto muy positivo en la economía de sus regiones (Hakfoort, Poot, & Rietveld, 2001), dado por la apertura a nuevos destinos, la calidad de infraestructuras, la calidad del servicio aéreo, entre otros, que en conjunto generan mayores ingresos, niveles de empleo y renta para la región (Albújar Cruz, 2010). Sin embargo, no basta con decir que el impacto puede ser positivo sin sustentarlo con cifras y resultados que midan y permitan comprender mejor ese impacto (Feinstein, 2007).

Las argumentaciones mencionadas a lo largo de esta sección implican que a través de una adecuada y completa evaluación del proyecto se puede determinar el impacto socioeconómico que genera el aeropuerto para la región y esto enmarca lo que en el presente trabajo se busca lograr.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico

En esta sección se analizan conceptos que sirven de fundamento teórico para el desarrollo del proyecto. Para el efecto, se exponen las definiciones de los proyectos de desarrollo y sus enfoques, así mismo la importancia de evaluarlos. Además, se explica el rol que ejerce el gobierno en los proyectos de infraestructura dentro de los cuales consta el Nuevo Aeropuerto de Quito.

2.1.1. Proyectos De Desarrollo

La mayoría de los países priorizan los proyectos destinados a acelerar el desarrollo económico y social. Para facilitar dicho desarrollo, los gobiernos asumen grandes responsabilidades y utilizan los recursos disponibles como consecuencia (Mendoza, Cruz & Méndez 2006). Los organismos intergubernamentales y sus respectivos servicios muestran un interés creciente por las actividades de desarrollo. De igual manera, las asociaciones privadas, tanto comerciales como no comerciales, adoptan cada vez más, entre sus objetivos principales, en sus países y en el extranjero, el desarrollo económico y social (Hayes, 1960).

Todo proyecto que busca el desarrollo económico incluye a determinadas poblaciones y repercute en la vida de los ciudadanos (CEPAL, 2016). En el caso de los proyectos de desarrollo se destaca la participación del público y se distingue la relevancia sobre las cuestiones que entraran en juego a través de la ejecución concreta de la idea (Naput, 2005).

Existen ciertos principios básicos en los que deben cumplir todos los proyectos de desarrollo, de los cuales cabe destacar: 1) Incrementar las habilidades ciudadanas potenciando la calidad y cantidad de inversiones; 2) Crear fuentes de empleo que perduren

en el tiempo. 3) Ejercer un desarrollo socioeconómico de una o varias comunidades involucradas. En la tabla 1 se observan estos principios con mayor detalle.

Tabla 1: Principios Básicos de los Proyectos de Desarrollo

Crecimiento Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Contribución a la finanzas públicas y PIB • Innovación • Manejo del riesgo • Tasa de crecimiento de la producción • restitución de las reservas de hidrocarburo
Acciones Socio-Económicas	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de empleo • Incremento de habilidades • Inversiones sociales • Comunidades sustentables
Progreso Social	<ul style="list-style-type: none"> • Derechos humanos • Comunidades • Relaciones laborales (Productividad)

Fuente: CEPAL; Elaborado por: Autores.

Los Proyectos de Desarrollo ayudan a comprender mejor las dinámicas de las poblaciones involucradas y las interconexiones económicas existentes para lograr soluciones sustentables a largo plazo, a la vez que se conocen los límites de los recursos económicos y ambientales. (Cernea, *Involuntary Resettlement in Development Projects: Policy Guidelines in World Bank Financed Projects*, 1988).

Una vez que el proyecto cuenta con financiación empieza la ejecución de la intervención, y es a lo que se define como: la implementación del proyecto. La evaluación también es una acción constante que es importante tener en cuenta. Es necesario valorar su avance en términos de eficacia y eficiencia, es decir, si se ejecuta el proyecto de manera eficaz y valorando la ejecución del presupuesto en términos de optimización.

El seguimiento del proyecto puede realizarse durante la ejecución de actividades relativas a la intervención. Mientras que el informe final de proyecto es lo último que se realiza durante el mismo y se lo conoce como Evaluación de fin de proyecto. Este informe

corresponde más a un reporte global de seguimiento que a una evaluación posterior, dado que se realiza en el marco de la intervención, o incluso días después. El alcance de esta evaluación busca valorar los logros mediante el análisis de los resultados y sus indicadores, y el objetivo del proyecto. (Marques, 2004).

Tabla 2: Ciclo de vida, gestión y tipos de evaluación según objeto y temporalidad

Etapa	Fases	Tipos de Evaluación
Preparación	Identificación Planificación Formulación	Evaluación de necesidades y potencialidades
Implementación	Ejecución Seguimiento	Evaluación de progreso
Evaluación	Evaluación Posterior	Evaluación de resultados e impacto

Fuente: Evaluación de Políticas Públicas, Merino; 2010; Elaborado por: Autores.

2.1.2. Metodologías de Evaluación de Proyectos de Desarrollo

La mayoría de gobiernos, instituciones y administradores de proyectos se muestran reticentes a realizar evaluaciones de impacto, porque las consideran muy costosas, prolongadas y técnicamente complejas, además por los resultados que pueden ser políticamente delicados, especialmente si muestran impactos negativos.

Sin embargo, la evaluación de impacto es especialmente importante en los países de desarrollo, pues los recursos son escasos y se debe de maximizar su efecto en la disminución de la pobreza. Si los proyectos están mal diseñados, no llegan a los beneficiarios previstos o se incurre en un gasto innecesario de los recursos, pero con la información y estudios adecuados es posible rediseñarlos, mejorarlos o inclusive eliminarlos si se estima necesario. (Baker, 2000)

Es importante señalar que no existe "el modelo" generalizable para todos los proyectos, si no la disponibilidad de recursos humanos, técnicos y económicos, así como

la metodología desarrollada a lo largo de la vida del proyecto, tanto en la planificación como en el seguimiento, se vuelven los factores que determinen el modelo de evaluación a elegir.

Se proponen modelos científicos basados en la experimentación que establecen relaciones causales entre el rendimiento y el propio programa desde una lógica hipotética deductiva. (W. K Kellogg Foundation, 1998). Por ejemplo, el modelo clásico experimental utiliza un grupo experimental y otro de control para comparar resultados (Tabla 3).

Tabla 3: Principales modelos de evaluación

Modelo de Evaluación	Objetivo Principal	Metodología	Representante
Por Objetivos	Medición del cumplimiento de los objetivos.	Ordenar objetivos jerárquicamente. Recopilar información. Comparar entre lo deseado y lo realizado.	R. Tyler
Experimental y cuasi-experimental	Demostración de lazos causales entre variable independiente y variable dependiente.	Experimentos: grupo experimento y grupo de control. Series temporales. Grupo de control equivalente.	D. Campbell – 1963
Centrada en el cliente	Inclusión de juicios valorativos.	Examen base del proyecto. Descripción del proyecto. Valoración del proyecto.	R. Stake – 1967
Centrada en los usuarios / beneficiarios	Juicio del valor del proyecto para la población beneficiaria.	Medición del logro del objetivo. Medición de los efectos. Medición según las necesidades del beneficiario.	Scriven – 1967
Orientada a la utilización	Ofrecer información a los interesados y responsables del proyecto.	Metodología flexible, participativa. Combinación de métodos cualitativos y cuantitativos.	M. Patton – 1978

FUENTE: Impacto Económico en Vitoria-Gasteiz, 1999; Elaborado por: Autores.

Cuando no corresponde aplicar el modelo experimental se puede recurrir a modelos cuasi-experimentales que son más flexibles y prácticos: 1) Las series temporales, que consisten en la realización de mediciones al grupo del proyecto antes del programa, y de mediciones continuadas después que haya terminado; 2) El modelo del grupo de control equivalente, en el que se utilizan grupos de control con características semejantes, pero no elegidos al azar (Cotera, 2004).

Frente a la caracterización objetivista y científica que adoptaban los modelos de evaluación y la dificultad de desarrollar en la práctica social los experimentos por D. Campbell, se planteó la necesidad de incluir ciertos juicios valorativos como ejes centrales de la evaluación. (R. Stake, 1967).

Adicionalmente, una metodología de la evaluación puede clasificarse en la temporalidad a la que se refiere: ex ante, intermedia y ex post. El seguimiento y la evaluación ex post, a pesar de ser dos acciones complementarias del ciclo de vida del proyecto, poseen funciones diferenciadas. Mientras el seguimiento es una valoración continua, tanto del funcionamiento de las actividades del proyecto en el contexto de los calendarios de su ejecución, como de la utilización de los insumos del proyecto por parte de las poblaciones fijadas como objetivo en el contexto, la evaluación ex post se centra principalmente en el análisis de los resultados de la intervención, sus efectos sobre la población y la sostenibilidad de los mismos en el tiempo (Marques, 2004). Para valorar los resultados y sus efectos se utiliza de manera generalizada los indicadores de resultados (Casley & Kumar, 1990).

Tabla 4: Principales diferencias entre el seguimiento y la evaluación ex post

	Seguimiento	Evaluación Ex Post
Objetivo	Recolección de información para la ejecución y toma de decisiones respecto al proyecto.	Recolección de información para el aprendizaje de lo realizado, lo impactado y la toma de decisiones futuras.
Periodo	Proyecto en ejecución.	Proyecto finalizado.
Necesidades de Análisis	Cumplimiento de planes y calendarios. Revisión de funciones, actividades y productos. Percepciones de la población beneficiada sobre la ejecución. Situación financiera.	Revisión de resultados. Cumplimiento de objetivos. Percepciones de la población sobre el proyecto y sus logros. Eficiencia. Sostenibilidad. Impactos.
Usuarios Primarios	Entidad ejecutora. Agencia donante. Población beneficiaria.	Entidad ejecutora. Entidad donante. Población no beneficiaria.

*Fuente: Principales mecanismos de evaluación económica de políticas públicas, 2005;
Elaborado por: Autores.*

La evaluación de los proyectos de desarrollo es vital ya que se revaloran los problemas, necesidades y características de la población, es decir, un proyecto sin un diagnóstico adecuado corre el riesgo de no generar impacto alguno. Es por ello que existen varias técnicas como las previamente enlistadas, utilizadas en los proyectos de desarrollo que permiten identificar un problema en una población, persona o grupo, seleccionar la mejor opción para resolverlo, hacer un diseño exacto, y llevar a cabo el proyecto con un sistema de monitoreo y evaluación de impacto a quien está dirigido el proyecto de desarrollo (Casley & Kumar, 1990).

2.2. Marco Jurídico

En esta sección se detallan los artículos, lineamientos y resoluciones que incentivan la creación y desarrollo de infraestructura y transporte dentro del territorio ecuatoriano, establecidos por la Constitución de la República del Ecuador y el Plan Nacional del Buen Vivir.

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador

En la Constitución de la República del Ecuador se establecen las normas fundamentales que amparan los derechos, libertades, organizan el estado, las instituciones democráticas e impulsan el desarrollo económico y social.

Para constituir una mejor organización y cumplimiento de los principios básicos de participación ciudadana, gestión del estado en cuanto a la creación y desarrollo de infraestructura, transporte dentro del territorio, se procede a la mención de artículos establecidos en la constitución de la República del Ecuador, los cuales consideran al ciudadano como un supervisor de los bienes que el gobierno dispone. (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2008)

La constitución de la república del Ecuador (2008) menciona en el artículo 3 se establece que el deber primordial del estado es planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza para acceder al Buen Vivir. **(Art. 3)**

El Buen Vivir no es en ningún caso una extravagancia o recurso retórico. El hecho de que haya sido plasmado en la Carta Magna como un principio fundamental es resultado de un largo proceso de rescate, búsqueda y construcción (aún vigente) de un nuevo modelo de vida y organización socioeconómica. Es producto de una visión del mundo que postula la imperante necesidad de establecer nuevas formas de relacionarnos como seres humanos, con nuestro entorno natural y social, con el fin de cohabitar de forma

armónica, dejando atrás la cultura de depredación predominante en el mundo moderno, que ha colocado al ser humano en una posición de jerarquía frente a las otras formas de vida, para llegar a reconocernos como parte de una red ecológica, un delicado tejido vital en el que todos los seres estamos interconectados y somos interdependientes.

Se considera que el ciudadano tiene el poder de ser el fiscalizador del estado por cual tiene la potestad de revisar las cuentas del estado cuando éste genera cualquier tipo de política, es por ello que se considera de gran importancia hacer denotar los siguientes artículos:

Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características.

La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor. **(Art. 52)**

Las empresas, instituciones y organismos que presten servicios públicos deberán incorporar sistemas de medición de satisfacción de las personas usuarias y consumidoras, y poner en práctica sistemas de atención y reparación.

El Estado responderá civilmente por los daños y perjuicios causados a las personas por negligencia y descuido en la atención de los servicios públicos que estén a su cargo, y por la carencia de servicios que hayan sido pagados. **(Art. 53)**

Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus

representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad. **(Art. 95)**

El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir. **(Art. 283)**

Por otra parte, en el artículo 285 se establece como objetivos específicos de la política fiscal el financiamiento de servicios, inversión y bienes públicos, la redistribución del ingreso por medio de transferencias, tributos y subsidios adecuados, la generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables.

Promover el equilibrio territorial, en el marco de la unidad del Estado, que reconozca la función social y ambiental de la propiedad y que garantice un reparto equitativo de las cargas y beneficios de las intervenciones públicas y privadas; Fortalecer el proceso de construcción del Estado plurinacional e intercultural, y contribuir al ejercicio de derechos de los pueblos, nacionalidades y comunidades y sus instituciones; Fortalecer la soberanía nacional y la integración latinoamericana a través de las decisiones de política pública; y, Propiciar a través de la política pública, la convivencia armónica con la naturaleza, su recuperación y conservación.

Art. 6 Responsabilidades conjuntas. - Las entidades a cargo de la planificación nacional del desarrollo y de las finanzas públicas de la función ejecutiva, no obstante, el ejercicio de sus competencias, deberán realizar conjuntamente los siguientes procesos:

Evaluación de la sostenibilidad fiscal. - Con el objeto de analizar el desempeño fiscal y sus interrelaciones con los sectores real, externo, monetario y financiero, se

realizará la evaluación de la sostenibilidad de las finanzas públicas en el marco de la programación económica, para lo cual se analizará la programación fiscal anual y cuatrienal, así como la política fiscal.

Para este propósito, se debe monitorear y evaluar la ejecución presupuestaria y el desempeño de las entidades, organismos y empresas del sector público en función del cumplimiento de las metas de la programación fiscal y de los Objetivos de Desarrollo del Milenio del Plan Nacional de Desarrollo.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, también conocidos como Objetivos del Milenio (ODM), son ocho propósitos de desarrollo humano fijados en el año 2000, que los 189 países miembros de las Naciones Unidas acordaron conseguir para el año 2015. Estos objetivos tratan problemas de la vida cotidiana que se consideran graves y/o radicales. En 2015 los progresos realizados han sido evaluados y por otra parte se ha extendido la lista de objetivos, ahora llamados los objetivos de desarrollo sostenible. (Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2015)

Tabla 5: Objetivos del Milenio

Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre
Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal
Objetivo 3: Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer
Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años
Objetivo 5: Mejorar la salud materna
Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades
Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
Objetivo 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo

Fuente: Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de 2015, Elaborado por: Autores.

3. METODOLOGÍA

Para lograr los objetivos planteados en este proyecto, se requiere de algunos tipos de investigación, entre ellas la investigación documental, pues en este proceso estratégico el investigador explora en distintas fuentes bibliográficas para recopilar información sobre el tema a estudiar (Scott, 2006). De esta forma, los datos obtenidos serán el punto de partida para el desarrollo de la investigación científica a realizar (Ahmed, 2010).

Según Coover (2012), la investigación documental comprende el uso de documentos y fuentes secundarias, que apoyan el punto de vista hecho en una investigación científica. El análisis de esta información existente puede ser tanto cuantitativa como cualitativa (Baena, 1998).

Adicionalmente a este tipo de investigación, se emplea la investigación de campo la cual requiere que el investigador acuda al lugar que es el objeto de estudio para apoyarse en la recolección primaria de datos (Graterol, 2010). Esto lo puede realizar a través de entrevistas con las personas a cargo de la institución, inspecciones visuales, encuestas, etc.

La investigación documental se la utilizó para definir el objeto de estudio y para recopilar estadísticas relacionadas al número de pasajeros no residentes que se convierten en la fuente de impactos indirectos en el trabajo (Gomez Bastar, 2012).

Por su parte, la investigación de campo ha sido empleada para obtener información estadística de todas las empresas que operan en el aeropuerto, y que vienen a ser los impactos directos (Fernández, Galarraga, Pilar, & Bhogal, 1999).

El objetivo de este trabajo es determinar el impacto socio-económico que genera el aeropuerto de Quito, y para poder determinarlo se deben calcular los efectos que ocasiona en la producción, la renta y el empleo (Tabla 6) (Hakfoort, 2001). Las actividades económicas generadas dentro del aeropuerto y también por empresas externas

pero que están relacionadas al mismo, producen un impacto en la demanda final de bienes y servicios de la economía (Libera, 2007).

Para cuantificar estos impactos generados por la existencia del aeropuerto, se utiliza la metodología de Análisis de Impacto Económico con la ayuda de la Tabla Matriz Insumo Producto (Mendoza, 2006). El software que se utiliza para la cuantificación de los impactos y las operaciones matriciales es Microsoft Excel.

Tabla 6: Variables macroeconómicas clasificadas en impactos directos, indirectos e inducidos.

Producción	Fuente de ingresos para una organización.
Renta	Fuente de ingresos para los empleados de una organización.
Empleo	Número de personas que laboran para una organización.

Elaborado por: Autores.

La metodología de Impacto Económico examina el efecto que la existencia de una organización o alguna nueva política o proyecto, genera en la economía de un área específica (Miller & Blair, 2009). En el caso del aeropuerto de Quito, el impacto socio-económico se debe al aumento en la demanda final de producción de bienes y servicios, producto de las actividades económicas que genera la existencia del aeropuerto (Fernández, Galarraga, Pilar, & Bhogal, 1999).

Esta metodología utiliza un conjunto de efectos que impactan a la producción, renta y empleo, y los distingue claramente entre los efectos o impactos directos, indirectos e inducidos (Gráfico 1), que se definirán en los próximos párrafos.

Gráfico 1: Metodología para análisis de impacto económico



FUENTE: Impacto Económico en Vitoria-Gasteiz, 1999; Elaborado por: Autores.

3.1. Impactos Directos

Los impactos directos se refieren a la producción, renta y empleo asociados con la operación y administración de las actividades en el aeropuerto (Fernández, Galarraga, Pilar, & Bhogal, 1999). En otras palabras, gracias a estas actividades económicas, se generan aumentos en la producción, se pagan salarios y se crean puestos de trabajo en el aeropuerto.

Básicamente, los impactos directos son el producto de esas actividades que no ocurrirían de no existir el aeropuerto. La medida de los efectos no contiene aquellas actividades o trabajadores que, de no haber existido el aeropuerto, hubieran funcionado o tenido trabajo, respectivamente. Separar estos dos componentes requeriría un nivel de desagregación de la información que no es posible alcanzar en la mayoría de las veces (Hakfoort, 2001).

Es por ello que se hace el supuesto de que si los empleados del aeropuerto no trabajasen en el mismo, estarían en desempleo (Mendoza, 2006). Por lo tanto, el presente trabajo se inclina en continuar el esquema del impacto tal como se produce en base a lo que permita la información disponible.

Para poder distinguir los efectos directos de los indirectos se necesita considerar la ubicación en la que se producen los impactos. De esta forma los impactos directos son los que se originan por las actividades económicas de las organizaciones dentro del aeropuerto y son éstas organizaciones las que se muestran en la tabla 7.

En la siguiente subsección se especifica la información necesaria para cuantificar los impactos directos más las herramientas que se utilizaron para obtener dicha información.

Tabla 7: Fuentes de Impactos Directos.

Impactos Directos
Organismo oficial
Líneas Aéreas
Mantenimiento
Catering
Handling
Tiendas
Restaurantes
Alquiler de autos
Estacionamiento de autos
Taxis

Fuente: Evolución e Impacto socioeconómico de Vitoria Gasteiz; Elaborado por Autores.

3.1.1. Organismos Oficiales: Servicio De Utilización De Infraestructura Aeroportuaria

El organismo oficial a cargo de la administración del aeropuerto es la Corporación Quiport, un ente privado que proporcionaría la información posterior a través de una encuesta con su gerente de comunicación, el Sr. Luis Galárraga. Los servicios que presta Quiport son: 1) Servicios de aterrizaje; 2) Servicio de estacionamiento de aeronaves; 3) Uso de Terminales.

3.1.1.1. Servicios de Aterrizaje

Se refieren al control de aproximación y de aeródromo, uso de pistas, plataforma e iluminación, y otros servicios prestados al momento en que una aeronave aterriza en las pistas del aeropuerto de Quito.

Quiport cobra una tasa por el concepto de derecho de aterrizaje, la cual varía acorde al tipo de vuelo, sea doméstico o internacional, y acorde al peso máximo de despegue establecido por la aeronave en los certificados de aeronavegabilidad.

3.1.1.2. Servicios de Estacionamiento de Aeronaves

Al igual que como un automóvil, las aeronaves deben ser estacionadas mientras permanecen en el aeropuerto, para esto Quiport cobra un derecho por estacionamiento.

Similar al derecho de aterrizaje, ésta tasa se basa en el peso máximo de despegue establecido por la aeronave en los certificados de aeronavegabilidad y por el tipo de vuelo.

3.1.1.3. Uso de Terminales (Tasa Aeroportuaria)

Se refiere al servicio utilizado por los pasajeros, es decir por utilizar el aeropuerto para embarcarse en un avión. Esta recaudación se hace a través de las tasas aeroportuarias, la cuales son canceladas por los pasajeros directamente con la aerolínea pero que representan un ingreso para el aeropuerto. Un pasajero nacional paga una tasa usualmente menor a la de un pasajero internacional.

3.1.1.4. Empleo y Renta

El nivel de empleo fue obtenido a través de la encuesta con el gerente de comunicación de Quiport mientras que la renta de los empleados es obtenida de los informes de estados financieros postulados en la Superintendencia de Compañías. Adicionalmente, no es necesario saber cuánto es el salario que específicamente posee cada empleado, pero sí el valor del gasto anual en Sueldos y Salarios de la entidad.

3.1.2. Líneas Aéreas

Con respecto a las líneas aéreas, el análisis se basa en el nivel de facturación anual de cada una. Se deben considerar los niveles de venta totales locales para determinar los niveles de impacto. La información se la recaba a través del número de viajeros anuales, provisto por el Ministerio de Turismo, y con una estimación del promedio de valor de un boleto tanto para vuelos nacionales e internacionales.

Con lo que respecta a empleo y renta, se consideran el número de empleados de las diversas aerolíneas que laboran directamente dentro del aeropuerto en un día, y la renta se la obtiene de los Estados Financieros reportados por las propias empresas.

3.1.3. Handling

Handling se refiere al servicio de manejo o manipulación de algo. En este caso se refiere a la manipulación en tierra del equipaje de los pasajeros. El servicio incluye transporte, manipulación y chequeo del equipaje y tiene un costo determinado.

Existen dos empresas que proveen este servicio: Swissport Imsa y Talma. Sobre el nivel de empleo y renta, se determinará a través de la encuesta con los gerentes de comunicación de ambas compañías.

3.1.4. Catering

Catering es el suministro de comida a los pasajeros de las aeronaves. Las empresas de catering son Gate Gourmet y Goddard. Estas están ubicadas dentro de la zona del aeropuerto. La información a recabar es el costo promedio de la comida por pasajero y el nivel de empleo y renta a través de la encuesta con los gerentes de comunicación de ambas empresas.

3.1.5. Tiendas y Restaurantes

Para determinar el nivel de producción, se debe considerar: 1) El promedio de pasajeros que realizan compras y consumen dentro de los locales comerciales y restaurantes, respectivamente. 2) El consumo promedio en dólares por persona en ambos tipos de establecimientos.

Las entrevistas realizadas a los gerentes de cada empresa en el aeropuerto, son la herramienta para obtener esta información, así como para el nivel de empleo y renta.

3.1.6. Alquiler De Vehículos

Se refiere a las empresas dentro del aeropuerto que prestan este servicio. Para ello se necesita el promedio de pasajeros que realizan alquiler y el valor promedio pagado.

Para obtener estos datos, así como el nivel de empleo y renta, se realiza la respectiva entrevista a los gerentes en estas empresas.

3.1.7. Estacionamiento De Vehículos

Representa un ingreso muy importante para el aeropuerto. Para esto se necesita determinar el cobro por hora o fracción, el número de autos que llegan al aeropuerto y la estancia promedio de un auto. El nivel de empleo y renta se lo determina en la entrevista al gerente.

3.1.8. Taxis

El aeropuerto cuenta con dos empresas de servicio de taxis: 1) Cooperativa Aeropuerto; 2) Univalles. Para poder determinar el nivel de producción, se necesita conocer el costo promedio de una carrera y el número de personas que arriban a la ciudad y se embarcan en un taxi al día.

Con lo que respecta al empleo y renta, se lo obtiene a través de la entrevista con las autoridades a cargo de las cooperativas de taxis.

Una vez obtenidos estos datos y realizados los cálculos que se detallan en la sección Resultados, se los totalizan en Producción, Renta y Empleo. Luego se obtienen los impactos directos que genera el aeropuerto de Quito en estas 3 variables macroeconómicas a través de la diferencia entre esta información y la información obtenida del 2012, es decir, cuando el antiguo aeropuerto estaba en funcionamiento. Esta última información la proporcionó la DGAC. Finalmente, este impacto será una de las herramientas para el posterior cálculo de los impactos inducidos.

3.2. Impactos Indirectos

Los impactos indirectos se refieren a la producción, renta y empleo generado por las industrias que proveen y dan apoyo a las actividades en el aeropuerto. En otras palabras, son todas aquellas actividades que se producen fuera del aeropuerto pero que se atribuyen a la existencia del mismo y a su uso por las personas y empresas. En la tabla 6 se muestran las fuentes e industrias que pertenecen a esta categoría.

Tabla 8: Fuentes de Impactos Indirectos.

Impactos Indirectos
Gastos de personas no residentes
Gastos de tripulaciones
Agencias de viaje
Suministro de combustible

*Fuente: Evolución e Impacto socioeconómico de Vitoria Gasteiz;
Elaborado por Autores.*

3.2.1. Gasto De Visitantes No Residentes

El factor más importante en el impacto indirecto es el gasto realizado por los viajeros no residentes, es decir de pasajeros que no han vivido en la ciudad de Quito en un periodo superior a un año, pues este factor es el que genera mayores ingresos a la ciudad. Por lo tanto, para cuantificar el impacto se requiere de: 1) El número de pasajeros no residentes que arriban a través de este aeropuerto; 2) El gasto promedio diario de este grupo de viajeros. 3) La permanencia promedio de este grupo de viajeros. De esta forma se puede determinar el nivel de producción que provee este rubro.

Esta información se la obtiene de los reportes anuales del Ministerio de Turismo y la Dirección General de Aviación Civil.

3.2.2. Gasto De Tripulaciones

Representado por el gasto del personal de vuelo como pilotos, copilotos, inspectores de vuelo y tripulantes de cabina. Se requieren de las estadísticas que indican a nivel internacional la permanencia promedio de este personal en la ciudad, así como su gasto diario. Esta información junto con el número de vuelos anuales que arriban al aeropuerto permite obtener el nivel de producción que genera este rubro. Esta información se la obtiene de los reportes anuales de tráfico aéreo de la Dirección General de Aviación Civil.

3.2.3. Agencias De Viaje

Dada la complejidad para obtener información de cada agencia de viaje existente en la ciudad, para poder medir el impacto que genera el aeropuerto sobre las agencias de viaje, se necesita de información secundaria obtenida de varias agencias de viaje en las que detallen el ingreso por reserva de un boleto y el número de empleados promedio de una agencia de viaje. Esta información junto con la renta y el empleo, se la obtuvo del Ministerio de Turismo.

3.2.4. Suministro De Combustible

Este servicio lo provee la empresa Allied, externa al aeropuerto, por lo cual se la clasifica en un impacto indirecto. El nivel de producción, empleo y renta se lo obtuvo a través de la Superintendencia de Compañías.

Una vez obtenida toda esta información y realizado los cálculos mostrados en la sección Resultados, se la totaliza en Producción, Renta y Empleo con lo cual se obtienen los impactos indirectos que genera el aeropuerto de Quito en estas 3 variables macroeconómicas. Luego, al igual que con los impactos directos, los indirectos serán otra herramienta para el posterior cálculo de los impactos inducidos.

3.3. Impactos Inducidos

Cada uno de los aumentos de producción generados por los efectos directos e indirectos del aeropuerto se expande por toda la economía regional generando nuevos aumentos de producción, renta y empleo en los diferentes sectores de la economía (Hakfoort, 2001). Estos efectos de arrastre sobre toda la economía se conocen como efectos inducidos o multiplicadores.

Cada impacto directo y cada impacto indirecto lleva asociado su correspondiente efecto inducido. Se cita un ejemplo de esto para comprenderlo mejor:

“Una tripulante de cabina, o también conocido como azafata, arriba a la ciudad y no la abandona hasta el día siguiente. Toma un taxi al hotel donde también cena. Al día siguiente compra una artesanía de la ciudad. Ya en el aeropuerto se toma un café y espera lista para despegar”.

Analizando el ejemplo, se observa que el conjunto de gastos que realizó la tripulante en el aeropuerto se consideran como efectos directos, como en el taxi o el café, mientras que son efectos indirectos el conjunto de gastos en la ciudad, como en la artesanía y la cena. Los ingresos para el taxista o para el artesano, serán a su vez gastados por ellos en bienes y servicios, de esta forma produciendo nueva renta para otros individuos y sectores económicos y así sucesivamente. Esta cadena de efectos se denomina efecto multiplicador de la renta, y análogamente se utiliza para la producción y el empleo (Márquez González, 2014).

3.3.1. Metodología para evaluar los efectos inducidos

Para el cálculo de los multiplicadores para el impacto inducido se utiliza el método de la matriz insumo-producto. La matriz insumo-producto, desarrollada por Leontief (1951), proporciona una descripción altamente detallada de todas las relaciones que se

producen entre los diferentes sectores económicos, es decir, provee un análisis desagregado de los efectos de cambios en la demanda final de bienes y servicios.

Entre las ventajas de este método consta el efecto multiplicador obtenido de los diferentes sectores que se interrelacionan. Pero entre sus desventajas, consta la necesidad de abundante información estadística sobre estas interrelaciones que no siempre están disponibles.

La información proporcionada de las Matrices insumo-producto es publicada por el Banco Central del Ecuador. Al año de desarrollo este proyecto, la matriz más recientemente disponible fue realizada para el año 2013.

3.3.2. Modelo Insumo-Producto

Como ya se indicó la matriz insumo-producto muestra los flujos de transacciones intersectoriales en una determinada región o país para un año concreto, al igual que la demanda final y los insumos primarios.

El modelo queda definido por la ecuación matricial:

$$X = AX + Y \quad (1)$$

$$A = a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j} \quad (2)$$

La solución para el vector de producción sectorial (X), que equivale a la matriz de requerimientos es:

$$X = [I - A]^{-1} Y \quad (3)$$

Donde:

X: vector de la producción sectorial (nx1)

A: matriz de coeficientes técnicos (nxn)

(I-A): matriz tecnológica o de Leontief (nxn)

Y: vector de demanda final interna (nx1)

Se denota Z a la inversa de la matriz de Leontief o también denominada Matriz de requerimientos directos e indirectos, donde cada elemento de la matriz viene dado por Z_{ij} :

$$Z = (I - A)^{-1} = \begin{pmatrix} z_{11} & z_{12} & \cdots & z_{1n} \\ z_{21} & z_{22} & \cdots & z_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{n1} & z_{n2} & \cdots & z_{nn} \end{pmatrix} \quad (4)$$

Esta matriz Z recoge el efecto multiplicador en el conjunto de la economía de un incremento en la demanda final (Leontief, 1951). Los coeficientes Z_{ij} en términos económicos, se interpretan como “la cantidad adicional producida por el sector i cuando la demanda final del sector j se incrementa en una unidad”. Esta matriz también se la conoce como la matriz de los multiplicadores de producción.

En contraste a la matriz A que solamente cuantifica los efectos directos entre los diferentes sectores, los elementos de Z cuantifican además de aquellos efectos, los efectos indirectos. Es decir, Z considera tanto las relaciones directas cuando un sector compra materias primas a otros sectores, y las relaciones indirectas necesarias para obtener las propias materias primas.

Los incrementos en la demanda final llevan consigo un conjunto de requerimientos directos e indirectos sobre la producción de los sectores, que como consecuencia producen efectos de forma directa e indirecta en la renta y el empleo de la economía (Fernández, Galarraga, Pilar, & Bhogal, 1999).

Los cambios en la renta de las familias implican cambios en el gasto al adquirir bienes y servicios, que a la vez conducen a nuevas variaciones en la producción de los diferentes sectores, de forma similar al ejemplo del tripulante de cabina.

Este proceso se vuelve iterativo: las variaciones en la demanda final llevan a variaciones en la producción sectorial, variación en la renta de los hogares, y por consiguiente con las familias al consumir, variaciones en gasto de bienes y servicios. Todo esto vuelve a modificar la producción de las diversas actividades económicas, de esta forma creándose un efecto multiplicador sobre la renta (Libera, 2007).

3.3.3. Multiplicadores

Son las herramientas más importantes que permitirán cuantificar los efectos generados en la producción, renta y empleo. Dado que son distintos tipos de multiplicadores, se debe esclarecer la terminología sobre los impactos.

Por un lado, están los impactos directos e indirectos producto de las actividades aeroportuarias y por otro lado, los efectos directos e indirectos del análisis con el modelo insumo producto.

En el análisis insumo producto, las relaciones directas intersectoriales son las que aparecen en la matriz de coeficientes técnicos (A) y los efectos tanto directos e indirectos aparecen en la inversa de la matriz de Leontief (Z).

De esta forma, se determina que las actividades dentro y fuera del aeropuerto pueden producir efectos directos e indirectos (Z).

3.3.3.1. Multiplicadores de la Producción

El multiplicador de la producción para el sector j está definido por:

$$Z_j = \sum_{i=1}^n Z_{ij} \quad (5)$$

Este multiplicador cuantifica el efecto tanto directo e indirecto sobre la producción de todos los sectores cuando la demanda final de los bienes y servicios del aeropuerto se incrementan en una unidad.

3.3.3.2. Multiplicadores de la Renta

El multiplicador de la renta de los hogares para el sector j viene dado por:

$$\begin{aligned}w_i &= \frac{W_i}{X_i} \\R &= \sum_{i=1}^n w_i Z_{ij} \\M_r &= \frac{R}{w_i}\end{aligned}\tag{6}$$

Donde W_i equivale a las remuneraciones del sector específico presentadas en la matriz insumo producto. Al dividir W_i para el Valor Agregado Bruto (X_i) se obtienen los requerimientos directos de renta (w_i). Esta última matriz se premultiplica por la matriz inversa de Leontief de tal forma que se obtienen los requerimientos directos e indirectos de renta $\{R\}$. Finalmente, se obtiene el cociente entre R y w_i para obtener el Multiplicador de Renta (M_r). Este multiplicador indica la renta que se genera para los hogares directa o indirectamente ante aumentos en la demanda final de los bienes y/o servicios del aeropuerto.

3.3.3.3. Multiplicadores de Empleo

El multiplicador de empleo para el sector j viene dado por:

$$M_e = \frac{L}{l_i}\tag{7}$$

Donde:

$$\begin{aligned}l_i &= \frac{T_i}{X_i} \\L_j &= \sum_{i=1}^n l_i Z_{ij}\end{aligned}$$

l_i = requerimientos directos de empleo en el sector i

T_i = empleo total en el sector i

Los requerimientos directos de empleo en i , indican el número de trabajadores de i que se necesitan directamente para obtener una unidad de producto en dicho sector.

Por consiguiente, el multiplicador de empleo indica las necesidades de empleo directas e indirectas en la economía por unidad de demanda final del aeropuerto. O de otra forma, es el empleo total requerido en el sector i para que el aeropuerto genere una unidad más de producción en la demanda final.

Una vez obtenidos los multiplicadores, se debe calcular la participación industrial, la asignación de impactos directos e indirectos y finalmente los impactos inducidos. Dado que estos tres factores son simplemente operaciones aritméticas, se las detalla en la parte de Resultados.

Finalmente, con la información obtenida de las diferentes instituciones, con los varios rubros totalizados y aplicada la metodología insumo producto para la parte de efectos inducidos, se podrá alcanzar el objetivo de cuantificar el impacto socio económico que genera el aeropuerto en la producción, la renta y el empleo regional.

4. OBJETO DE ESTUDIO

En esta sección se va a tratar la información relevante al proyecto sobre el Nuevo Aeropuerto de Quito, incluyendo sus antecedentes y las circunstancias que motivaron su reubicación. Luego, el decreto que lleva a la constitución formal de esta organización y finalmente las características físicas, operacionales y económicas del aeropuerto como sus dimensiones, capacidad y los servicios que ofrece.

4.1. Antecedentes

Desde el año 1960 hasta el 2013, el acceso aéreo a la ciudad de Quito era a través del aeropuerto Mariscal Sucre situado entre la Avenida Galo Plaza y Avenida de La Prensa, en la zona norteña de la ciudad. El aeropuerto manejaba más de 2,5 millones de pasajeros en exceso al año (Quiport, 2016) y sobrellevaba una serie de limitaciones espaciales y de seguridad operativa, que no podían ser rectificadas fácilmente debido a su ubicación (Planas Miret, 2005).

Como consecuencia de estas severas limitaciones técnicas, que llegó a ocasionar diecisiete incidentes y accidentes dentro y fuera de la pista aérea, las autoridades ecuatorianas decidieron desarrollar un nuevo aeropuerto para Quito en un sitio más apropiado (Marques, 2004). Es por ello que se ejecuta la implementación del nuevo proyecto del Aeropuerto Mariscal Sucre de Quito con instalaciones extensas y ampliación de pistas para asegurar una mejor operación aeronáutica y con el objetivo de ser el mejor aeropuerto tanto del país como de América Latina y el mundo por su excelencia, seguridad y calidad de servicio.

4.2. Formalización de la Reubicación del Aeropuerto de Quito

El Concejo Metropolitano de Quito mediante Decreto Ejecutivo 885 publicado en el Registro Oficial 198 de 7 de noviembre de 2000 y el Presidente Constitucional de la República Ab. Gustavo Noboa, declararon al proyecto para la construcción del Nuevo Aeropuerto de Quito de prioridad nacional y autorizaron a la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito tomar a su cargo las siguientes actividades:

“La construcción, administración y mantenimiento del nuevo aeropuerto se ejecutaría a través de una asociación público privada formada por la empresa privada Corporación Quiport y la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito.

De igual manera se establece la administración de una Zona Franca en los terrenos destinados al nuevo aeropuerto a través de una asociación público privada formada por las organizaciones mencionadas en el párrafo anterior”.

Esta resolución conllevó a que el proyecto fuese desarrollado por ambas organizaciones, mientras que los entes a cargo de la supervisión del mismo fueron el BID y el Ministerio Coordinador de la Producción y Competitividad (Banco Interamericano de Desarrollo, 2007). La construcción del aeropuerto empezó en marzo de 2003 y tuvo una duración de cerca de 10 años, al ser oficialmente inaugurado el 20 de febrero de 2013 (Quiport, 2016).

4.3. El Nuevo Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre

El sitio elegido para el aeropuerto por la Municipalidad de Quito en conjunto con la Dirección General de Aviación Civil está dentro de la parroquia Tababela, una parroquia rural ubicada dentro de la frontera Municipal Metropolitana de Quito, y aproximadamente a 18 km al este de la ciudad, en una medida 15 veces mayor que la zona del antiguo Mariscal Sucre (Aguirre, 1997).

La superficie del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre es de 1.500 hectáreas, de las cuales 70 hectáreas están destinadas a la terminal internacional de pasajeros, que tiene 38.000 metros cuadrados de superficie y estimada para ser utilizada por cinco millones de pasajeros al año (Quiport, 2016). Por otra parte, la terminal nacional, posee 10 salas de embarque que suman 7.910 metros cuadrados. Finalmente, el aeropuerto cuenta con una terminal de carga que dispone de 13.000 metros cuadrados, repartidos en 10.000 metros cuadrados para naves y 3000 metros cuadrados para oficinas relacionadas con las actividades de carga (Montoya, Dirección de Análisis y Programación, & CAF., 2011).

La pista de aterrizaje tiene 4.100 metros de longitud, lo cual equivale a 1000 metros adicionales a la pista antigua, y que la hacen la más larga entre los aeropuertos de las capitales sudamericanas y de las ciudades ecuatorianas. Esto le permite recibir a los aviones más grandes del mundo, como un Boeing 747 (Quiport, 2016).

El aeropuerto se encuentra localizado a una altitud de 2411 metros sobre el nivel del mar, en comparación con los 2850 metros de la ciudad de Quito, y esto aumenta la eficiencia operacional de las aeronaves pues despegan con una capacidad de carga y combustible total, ahorrando costos adicionales (Quiport, 2016).

Adicionalmente, el proyecto contempló las siguientes obras: 1) Construcción y operación comercial del nuevo aeropuerto; 2) Desarrollo de una zona de libre comercio; 3) Construcción de un camino conector de 4 km para conectar el aeropuerto a la Autopista que une con Quito. Todo ello a un costo total estimado de \$582 millones (Municipio de Quito, 2002).

Cabe destacar que, aunque los supuestos de financiamiento de la APP contemplaron una estructura inicial de \$350 millones, de los cuales el BID proporcionó US\$ 75 millones, la inversión total ascendió a US\$ 683 millones (Quiport, 2013).

4.4. Servicios

Si bien la función principal de un aeropuerto es facilitar el traslado de pasajeros a través del servicio de transporte aéreo, en la actualidad los aeropuertos son organizaciones muy complejas que van más allá de esta función. Los aeropuertos hoy en día cuentan con una gama de servicios que van desde tiendas comerciales a salas de espera VIP. Y el aeropuerto en estudio no es la excepción.

El Aeropuerto Internacional de Quito cuenta con el Quito Airport Center, un centro comercial con más de 25 locales de venta de productos y suvenires, restaurantes y tiendas de marcas nacionales y extranjeras, ubicado frente a la terminal de pasajeros. Además, existen dos salas de espera VIP, una nacional llamada El Salón Quito y otra internacional conocida como El Salón. También posee comodidades básicas como cajeros automáticos, correo postal, acceso a internet Wi-Fi y áreas de servicio al cliente.

Tabla 9: Datos Operacionales Aeropuerto de Quito al 2012

Toneladas de Carga	114,412.01
Número de Pasajeros	5,369.911
Destino de Aerolíneas	11

Fuente: Dirección General de Aviación Civil, Elaborado por: Autores.

Tabla 10: Datos Económicos Estimados Aeropuerto de Quito al 2012

Nivel de Producción	\$ 500.000.000.00
Nivel de Renta	\$ 7.341.708.50
Nivel de Empleo	1200

Fuente: Dirección General de Aviación Civil, Elaborado por: Autores.

Las tablas 9 y 10 muestran datos operacionales y económicos importantes del antiguo aeropuerto. Esta información es útil para la comparación con los datos del 2014 y en lo que respecta a la parte económica, la diferencia entre los datos de 2014 y 2012, a precios constantes, se convertirán en las cifras para calcular los impactos directos.

5. RESULTADOS

5.1. Fuentes de Información

En esta sección se van a determinar los impactos directos, indirectos e inducidos previamente definidos en la Metodología.

La información fue obtenida de fuentes primarias y secundarias detalladas a continuación:

Fuentes Primarias:

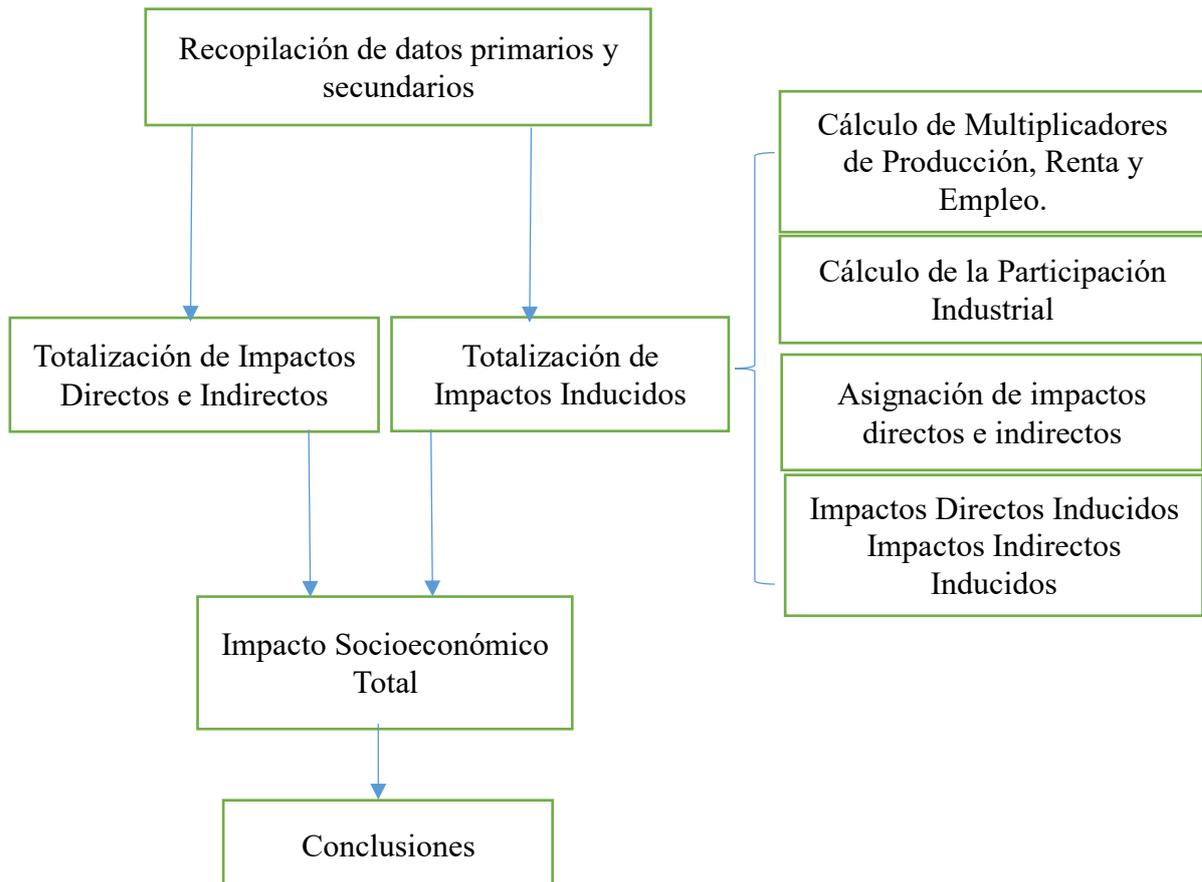
- **CORPORACIÓN QUIPORT:** Número de empleados, nombre y total de las empresas que operan en el aeropuerto.
- **DGAC:** Número de aeronaves, número de pasajeros residentes y no residentes.
- **EMPRESAS DEL AEROPUERTO:** consumo promedio (\$), numero de consumidores diario en promedio, número de empleados.

Fuentes Secundarias:

- **CORPORACIÓN QUIPORT:** tasas aeroportuarias.
- **SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS:** nivel de renta e ingresos de empresas como suministro de combustible, empresas de catering, etc.
- **MINISTERIO DE TURISMO:** estancia y gasto promedio de visitantes no residentes; número de agencias de viaje, nivel de empleo.

El Gráfico 2 muestra el esquema del proceso metodológico de este trabajo, desde la recopilación de información hasta las conclusiones, y es lo que se desplegará a partir de las siguientes páginas.

Gráfico 2: Metodología para el análisis socioeconómico a través de Impactos Directos, Indirectos e Inducidos.



Elaborado Por: Autores.

5.2. Impactos Directos

Tal como se definió en la sección 3 (Metodología), los impactos directos se refieren a las actividades económicas que ocurren dentro del aeropuerto. Estas actividades se las mide a través de la producción, basada en venta de bienes y servicios; la renta, o ingresos de los empleados; y finalmente el nivel de empleo que se genera en todas las empresas del aeropuerto.

La información se la recolectó a través de investigación de campo, interrogando a los gerentes o personas encargadas de las empresas, y a través de fuentes secundarias obtenidas mayoritariamente de la Dirección de General de Aviación Civil, de la Corporación Quiport y de la Superintendencia de Compañías. Cabe recalcar que la información recolectada es de carácter anual, o en su defecto transformada a este periodo. A continuación, se detalla la información obtenida de todas las fuentes de impactos directos clasificada en Producción, Empleo y Renta.

5.2.1. Producción

Tabla 11: Servicio de Aterrizaje

Vuelo	No. de Aeronaves que aterrizan (Anual)	Tasa de aterrizaje	Total
Nacional	42511	\$3.66	\$155,590.26
Internacional	26055	\$16.50	\$429,907.50
			\$585,497.76

Fuente: Dirección General de Aviación Civil; Elaborado por: Autores.

Tabla 12: Servicio de Estacionamiento

Vuelo	No. de Aeronaves que estacionan (Anual)	Tasa de parqueo	Total
Nacional	42511	\$0.49	\$20,830.39
Internacional	26055	\$2.23	\$58,102.65
			\$78,933.04

Fuente: Dirección General de Aviación Civil; Elaborado por: Autores.

Tabla 13: Servicio a los Pasajeros

Vuelo	No. de Pasajeros que despegan	Tasa Aeroportuaria	Total
Nacional	1,670,610	\$17,26	\$28,834,728.60
Internacional	1,086,001	\$54,66	\$59,360,814.66
			\$88,195,543.26

Fuente: Dirección General de Aviación Civil; Elaborado por: Autores.

Tabla: 14: Handling de Equipaje de Pasajeros

Empresa	No. De Pasajeros	Costo por Pasajero	Total
Talma	5,574,019	\$0.50	\$2,787,009.50

Fuente: Corporación Quiport; Elaborado por: Autores.

Tabla: 15: Handling de Carga

Empresa	No. de Toneladas	Costo por tonelada	Total
Swissport	154,863,61	\$95	\$14,712,042.95

Fuente: Corporación Quiport; Elaborado por: Autores.

Tabla: 16: Servicios de Catering

Empresa	No. De Pasajeros	Costo por pasajero	Total
Goddard	1,917,067	\$ 3.90	\$7,476,560.53
Gate Gourmet	3,656,952	\$ 3.43	\$12,543,345.36

Fuente: Goddard & Gate Gourmet; Elaborado por: Autores.

Tabla: 17: Líneas Aéreas Comerciales

Vuelo	No. De Pasajeros	Costo promedio de boleto	Total
Nacionales	668,244	\$ 120	\$ 80,189,280
Internacionales	434,400	\$ 750	\$325,800,300
			\$ 405,989,580

Fuente: Dirección General de Aviación Civil; Elaborado por: Autores.

Tabla: 18: Líneas Aéreas de Carga

Empresa	Producción Total
Atlas Air	\$ 18,766,652.50
Cubana	\$ 2,474,169.61
LAN Cargo	\$ 35,749,255.75
Lufthansa Cargo	\$ 6,280,685.00
Tampa Cargo	\$ 15,099,109.85
UPS	\$ 1,108,393.03
TOTAL	\$ 79,478,265.74

Fuente: Dirección General de Aviación Civil; Elaborado por: Autores.

Tabla 19: Estacionamiento de Vehículos

Empresa	No. de Vehículos (Anual)	Estancia Promedio	Valor	Total
UrbaPark	2,555,000	1 hora	\$2	\$5,110,000

Fuente: UrbaPark; Elaborado por: Autores.

Tabla 20: Empresas de Alquiler de Vehículos

Empresa	Promedio De Consumidores (Diario)	Consumo Promedio Diario	Total
Mareauto (Avis)	15	\$ 72	\$ 1,080
Arrendauto (Budget)	2	\$ 150	\$ 300
Finamerica (Hertz)	6	\$ 79	\$ 474
		Producción Diaria:	\$ 1,854
		Producción Anual:	\$ 676,710

Fuente: Empresas de Alquiler de Vehículos; Elaborado por: Autores.

Tabla 21: Establecimientos Comerciales

Empresa	Promedio de Consumidores (Diario)	Consumo Promedio Diario	Total
Bag Parking	15	\$ 11	\$ 165
Dulce Candy	500	\$ 3	\$ 1,500
Flor De Liz	22	\$ 2,50	\$ 55
Wendpatsa	4	\$ 15	\$ 60
Conecel S.A	30	\$ 100	\$ 3,000
Beatriz Borja	15	\$10	\$ 150
Republica Del Cacao	4	\$ 9,50	\$ 38
Manabi Gob. Prov.	4	\$ 3,50	\$ 14
Entregas Especiales	3	\$ 80	\$ 240
Librimundi	700	\$ 5	\$ 3,500
MetropolitanTouring	10	\$ 150	\$ 1,500
Folklore Galápagos	12	\$ 50	\$ 600
		PRODUCCIÓN DIARIA	\$ 11,222
		PRODUCCIÓN ANUAL	\$ 4,096,030

Fuente: Establecimientos Comerciales del Aeropuerto; Elaborado por: Autores.

Tabla 22: Taxis

Empresa	No. de Carreras (Diario)	Costo Promedio / Carrera	Total
Coop. Aeropuerto	400	\$ 25	\$ 10000
Univalles	350	\$ 25	\$ 8750
Producción Diaria:			\$ 18750
Producción Anual:			\$ 6,843,750

Fuente: Cooperativas de Taxis; Elaborado por: Autores.

Tabla 23: Restaurantes

Empresa	Promedio De Consumidores (Diario)	Consumo Promedio Diario	Total
KFC	300	\$ 8.50	\$ 2,550
El Español	300	\$ 10	\$ 3,000
Juan Valdez	300	\$ 10	\$ 3,000
Cinnabon	200	\$ 3.50	\$ 700
Fridays	250	\$ 30	\$ 7,500
Amazonia	400	\$ 6.75	\$ 2,500
Jhonny Rockets	250	\$ 16	\$ 4,000
De Volada	300	\$ 5	\$ 1,500
Sushi Corp	70	\$ 40	\$ 2,800
Deli Internacional	120	\$ 15	\$ 1,800
Baskin & Robbins	200	\$ 3	\$ 600
Cajun	300	\$ 7	\$ 2,100
Casa Res	200	\$ 10	\$ 2,000
Producción Diaria:			\$ 34,050
Producción Anual:			\$ 12,478,250

Fuente: Restaurantes; Elaborado por: Autores.

5.2.2 Empleo y Renta

Esta sección de impactos directos comprende el nivel de renta y empleo. El nivel de renta o gasto en salarios y sueldos se obtuvo de la Superintendencia de Compañías, mientras que el número de empleados a través de la investigación de campo con los gerentes de las empresas.

Tabla 24: Nivel de Empleo y Renta

Empresa	Sector	Número de Empleados	Nivel de Renta Anual
Quiport	Administración Aeroportuaria	120	\$ 2,341,173.04
Swissport	Handling	350	\$ 1,294,075.55
Talma	Handling	200	\$ 975,912.19
Goddard	Catering	120	\$ 431,358.52
Gate Gourmet	Catering	150	\$ 482,973.58
Dulce Candy	Tiendas	5	\$ 25,200.00
Bag Parking	Tiendas	3	\$ 16,200.00
Flor De Liz	Tiendas	4	\$ 20,700.00
Wendpatsa	Tiendas	2	\$ 9,000.00
Conecel S.A	Tiendas	2	\$ 10,100.00
Beatriz Borja	Tiendas	2	\$ 9,000.00
Republica Del Cacao	Tiendas	3	\$ 16,200.00
Manabi Gob. Provincial	Tiendas	2	\$ 9,000.00
Entregas Especiales	Tiendas	2	\$ 10,000.00
Librimundi	Tiendas	25	\$ 120,000.00
Metropolitan Touring	Tiendas	3	\$ 16,200.00
Folklore Galapagos	Tiendas	2	\$ 9,000.00
KFC	Restaurantes	14	\$ 66,300.00
El Español	Restaurantes	17	\$ 79,200.00
Juan Valdez	Restaurantes	11	\$ 52,200.00
Cinnabon	Restaurantes	4	\$ 20,700.00
Fridays	Restaurantes	11	\$ 52,200.00
Amazonia	Restaurantes	17	\$ 79,200.00
Jhonny Rockets	Restaurantes	8	\$ 38,700.00
De Volada	Restaurantes	10	\$ 47,700.00
Sushi Corp	Restaurantes	7	\$ 34,200.00
Deli Internacional	Restaurantes	23	\$ 106,200.00
Baskin & Robbins	Restaurantes	4	\$ 20,700.00
Cajun	Restaurantes	12	\$ 56,700.00
Casa Res	Restaurantes	14	\$ 65,700.00
Coop. Aeropuerto	Taxis	120	\$ 645,191.81
Univalles	Taxis	85	\$ 235,428.33
Mareauto	Alquiler Autos	5	\$ 26,400.00
Arrendauto	Alquiler Autos	2	\$ 12,000.00
Finamerica	Alquiler Autos	8	\$ 40,800.00
UrbaPark	Estacionamiento	31	\$ 188,400.00
Aeroméxico	Aerolíneas	15	\$ 72,000.00
American Airlines	Aerolíneas	24	\$ 115,200.00
Avianca	Aerolíneas	58	\$ 95,283.10
Copa	Aerolíneas	36	\$ 24,650.38
Delta	Aerolíneas	12	\$ 9,525.18
Iberia	Aerolíneas	17	\$ 29,414.77
Inselair	Aerolíneas	16	\$ 48,202.71
Jetblue	Aerolíneas	17	\$ 76,500.00

KLM	Aerolíneas	28	\$ 126,000.00
LATAM	Aerolíneas	96	\$ 287,000.00
Tame	Aerolíneas	75	\$ 107,532.51
United	Aerolíneas	21	\$ 94,500.00
Wingo	Aerolíneas	7	\$ 31,500.00
Atlas Air	Líneas de Carga	5	\$ 24,000.00
Cubana	Líneas de Carga	5	\$ 24,000.00
Emirates Cargo	Líneas de Carga	8	\$ 38,400.00
LAN Cargo	Líneas de Carga	19	\$ 91,200.00
Lineas Suramericanas	Líneas de Carga	5	\$ 24,000.00
Lufthansa Cargo	Líneas de Carga	7	\$ 33,600.00
Tampa Cargo	Líneas de Carga	4	\$ 19,200.00
UPS	Líneas de Carga	10	\$ 48,000.00
TOTAL		1883	\$ 9,083,721.67

Fuente: Empresas privadas del aeropuerto, Corporación Quiport, Superintendencia de Compañías; Elaborado por: Autores.

5.2.3. Impacto Directo Total

Antes de totalizar los impactos directos totales, se debe considerar la producción, renta y empleo del antiguo aeropuerto.

Tabla 25: Variables macroeconómicas del antiguo aeropuerto

Nivel de Producción	\$ 500.000.000.00
Nivel de Renta	\$ 7,341,708.50
Nivel de Empleo	1200

Fuente: Dirección General de Aviación Civil, Elaborado por: Autores.

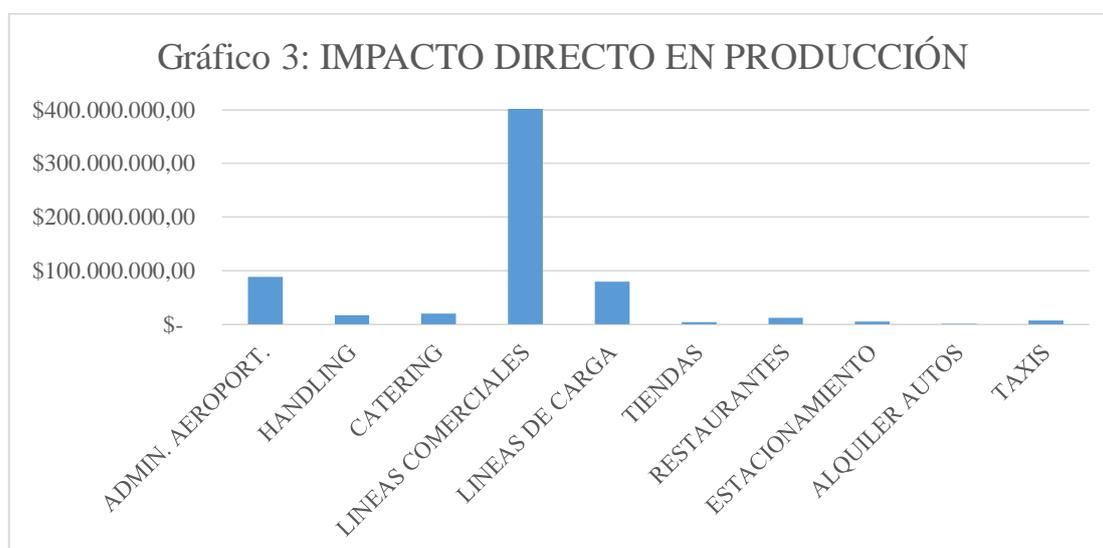
Una vez calculados en la sección 5.2.1 y 5.2.2, se presentan a continuación los totales de los impactos directos de cada sector.

Tabla 26: Impactos Directos Totales

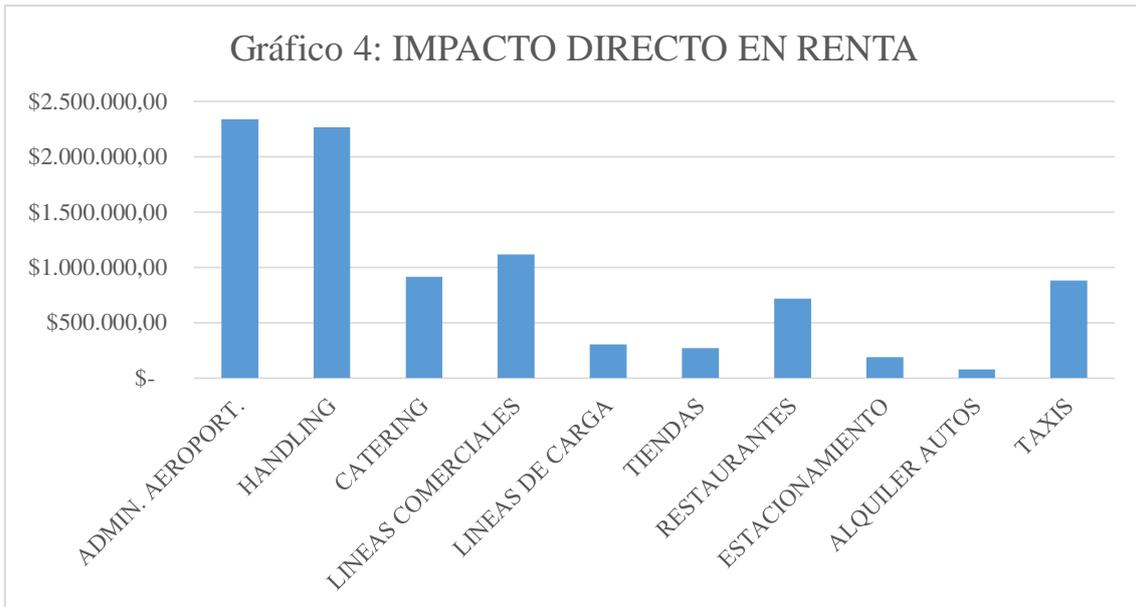
Sector	Producción	Renta	Empleo
Admin. Aeroport.	\$ 88,859,974.06	\$ 2,341,173.04	120
Handling	\$ 17,499,052.45	\$ 2,269,987.74	550
Catering	\$ 20,019,905.89	\$ 914,332.10	270
Lineas Comerciales	\$ 405,989,580.00	\$ 1,117,308.65	422
Líneas de Carga	\$ 79,478,265.74	\$ 302,400.00	63
Tiendas	\$ 4,096,030.00	\$ 270,600.00	55
Restaurantes	\$ 12,478,250.00	\$ 719,700.00	152
Estacionamiento	\$ 5,110,000.00	\$ 188,400.00	15
Alquiler de Autos	\$ 676,710.00	\$ 79,200.00	31
Taxis	\$ 6,843,750.00	\$ 880,620.14	205
TOTAL	\$ 641.051.518,14	\$ 8,083,721.67	1883
IMPACTO	\$ 141.051.518,00	\$ 742.013.00	683

Elaborado por: Autores.

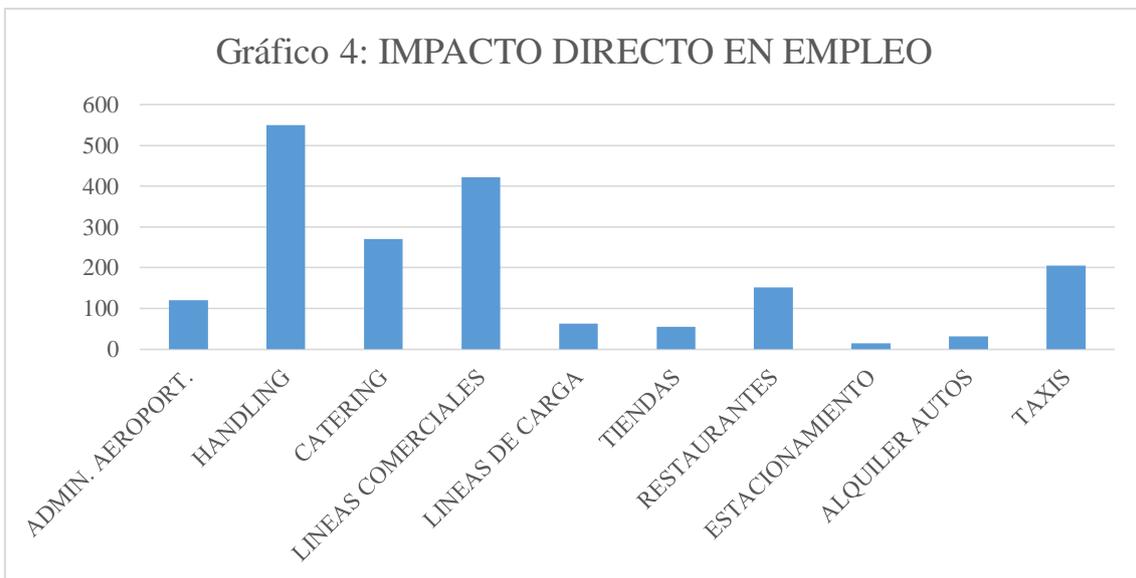
El impacto es la diferencia entre el total de producción, renta y empleo en el nuevo aeropuerto (2014) y el total estimado de producción, renta y empleo en el antiguo aeropuerto (2012).



Elaborado por: Autores.



Elaborado por: Autores.



Elaborado por: Autores.

De los gráficos se puede apreciar que las empresas que generan mayor aumento en la demanda final de bienes y servicios, es decir en la producción, son las aerolíneas con un total de \$405.989.580. Mientras que las organizaciones que mayor ingreso generan para sus empleados dentro del aeropuerto son la administración aeroportuaria Quiport y

las empresas de Handling con \$2.341.173.04 y \$2.269.987.74, respectivamente. Finalmente, las empresas de Handling generan el mayor número de empleados en el aeropuerto con 550 personas.

5.3. Impactos Indirectos

5.3.1. Impacto de Visitantes No Residentes

Uno de los rubros más importantes para medir el impacto indirecto es el gasto realizado por los pasajeros no residentes. Para poder determinarlo se necesita conocer el número anual de esta clase de viajeros que aterrizan por el aeropuerto de Quito, el gasto diario promedio por persona y la estancia promedio. Con esta información, se totaliza la producción a través de la multiplicación de estos factores.

Tabla 27: Impacto económico de los No Residentes.

Pasajeros No Residentes	Gasto Promedio Diario	Estancia Promedio (Días)	Total
703,015	\$ 89	7,45	\$ 466,134,095.80

Fuente: Ministerio de Turismo; Elaborado por: Autores

5.3.2. Impacto de las Tripulaciones

Otra parte del impacto económico indirecto la representan el gasto por el personal de vuelo, es decir, pilotos, azafatos y tripulantes de cabina. Según la DGAC (2010) existe un promedio de 7 tripulantes por avión: 1 piloto, 1 copiloto, 1 ingeniero de vuelo y 4 azafatos, que pernoctan un día, en promedio, en la ciudad de destino. Cabe destacar que este impacto aplica para los vuelos internacionales, pues el impacto realizado por las tripulaciones nacionales ya está incluido en la renta de las líneas aéreas.

Tabla 28: Impacto económico de las Tripulaciones.

Aeronaves que Aterrizan	Tripulacion	Estancia Promedio (Días)	Gasto Prom. Diario	Total
26,055	7 personas	1 día	\$ 89	\$ 16,232,265

Fuente: Dirección General de Aviación Civil; Elaborado por: Autores

5.3.3. Servicio de Suministro de Combustible

El servicio de suministro de combustible y lubricantes para las aeronaves no es ofrecido por la administración aeroportuaria del aeropuerto ni por una empresa ubicada dentro del mismo y por ello esta situación lo convierte en un impacto indirecto.

Para las aeronaves que despegan del aeropuerto de Quito, su combustible es suministrado por la empresa Allied Ecuatoriana C.L.

La información recopilada en la siguiente tabla fue obtenida de la Superintendencia de compañías.

Tabla 29: Niveles de producción, renta y empleo de Allied Ecuatoriana C.L.

Produccion	Renta	Empleo
\$ 4,197,775.26	\$ 370,618.32	110

Fuente: Superintendencia de Compañías; Elaborado por: Autores.

5.3.4. Servicio de Agencias de Viaje

Para medir el impacto económico en la producción, renta y empleo que generan las agencias de viaje se requiere conocer el número de agencias que operan en Quito, tanto física como virtualmente. Además, se requiere conocer el número de empleados promedio y los ingresos promedio. A continuación, el detalle.

Tabla 30: Agencias de viaje

Numero de Agencias (1)	Ingreso Promedio por Pasajero (2)	Paquetes Vendidos Anual por Agencia (3)	Empleados Promedio (4)	Salarios Promedio Anual (5)
85	\$5,20	5000	4,5	19500

Fuente: Ministerio de Turismo, Superintendencia de Compañías; Elaborado por: Autores.

Tabla 31: Niveles de producción, renta y empleo de las agencias de viaje

Producción (1)x(2)x(3)	Renta (1)x(5)	Empleo (1)x(4)
\$ 2,210,000.00	\$ 1,657,500.00	383

Elaborado por: Autores.

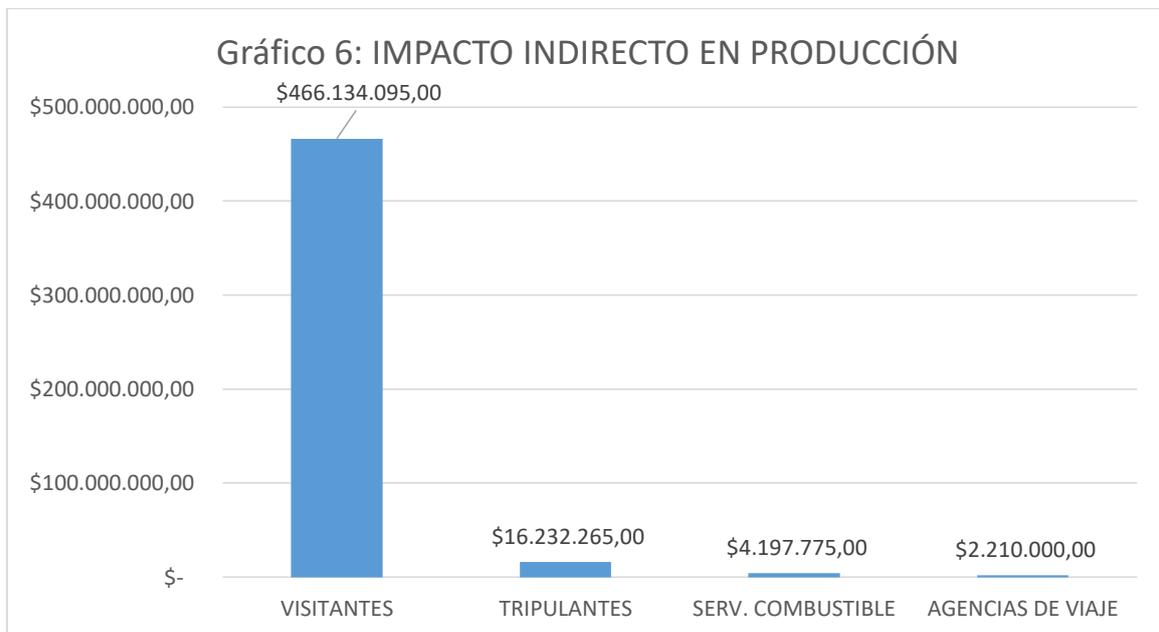
5.3.5. Impacto Indirecto Total

A continuación, se detalla la contribución indirecta del aeropuerto a la economía local:

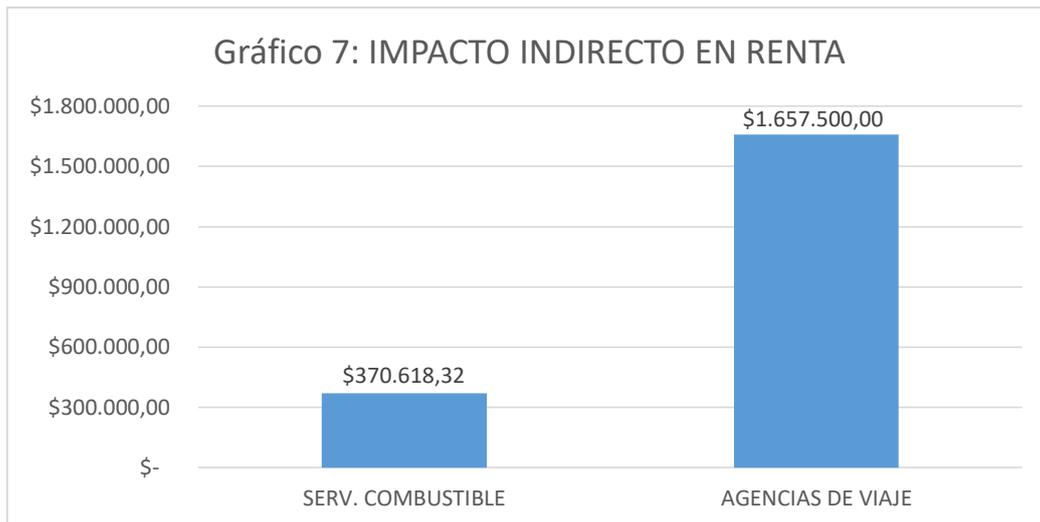
Tabla 32: Impacto Indirecto Total

Producción	Renta	Empleo
\$ 488,774,136.10	\$ 2,028,118.32	493

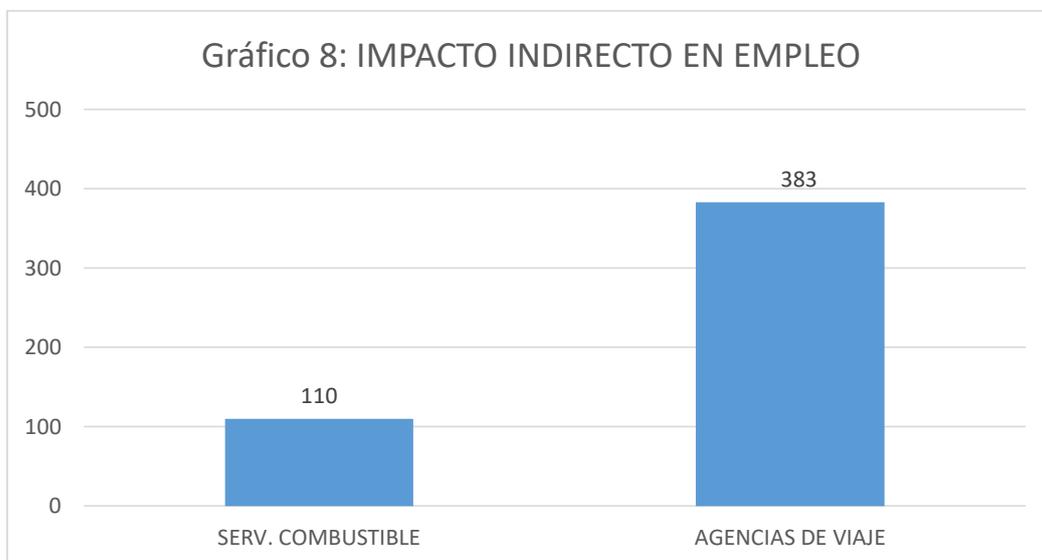
Elaborado por: Autores



Elaborado por: Autores.



Elaborado por: Autores



Elaborado por: Autores.

De los gráficos anteriores se puede apreciar que los visitantes son quienes generan mayor aumento en la producción con un total de \$466.134.095. Mientras que las agencias de viaje de Quito generan mayor ingreso en comparación con la empresa de servicio de combustible, con un total de \$1.657.500. Del último gráfico se observa que las agencias de viaje emplean 383 personas mientras la empresa Allied emplea a 110.

5.4. Impactos Inducidos

Tal como se indicó en la metodología, para determinar los impactos inducidos se requiere del análisis insumo producto. Para ello se emplea la matriz insumo-producto (Banco Central del Ecuador, 2013) de la cual se obtiene la matriz de coeficientes técnicos (A) y de esta última la matriz Z definida como la matriz inversa de Leontief o matriz de los multiplicadores de producción, que recoge el efecto multiplicador de la producción en la economía ante un aumento de una unidad en la demanda final.

5.4.1. Multiplicadores de Producción

Los multiplicadores de producción son la suma de las columnas de todos los sectores de la matriz inversa de Leontief y muestran la relación que existe entre un aumento inicial en la producción requerida de un sector y el aumento total en la producción por todos los sectores. A continuación, se muestran los multiplicadores de la producción hallados para cada sector.

Tabla 33: Multiplicadores de Producción

No. de Orden	Productos	Multiplicadores de Producción
1	Banano, café y cacao	1,4033
2	Cereales	1,2520
3	Flores y capullos	1,4115
4	Tubérculos, Vegetales, melones y frutas	1,2728
5	Oleaginosas e industrializables	1,2204
6	Servicios relacionados con la agricultura	1,3342
7	Animales vivos y productos animales	1,9782
8	Productos de la silvicultura	1,1816
9	Camarón vivo o fresco y larvas de camarón	1,7132
10	Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón)	1,3971
11	Productos de la acuicultura (excepto camarón)	1,4327
12	Petróleo crudo y gas natural	1,3818

13	Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	1,2805
14	Minerales metálicos	1,3610
15	Minerales no metálicos	1,5507
16	Carne, productos de la carne y subproductos	2,2444
17	Camarón elaborado	2,2310
18	Pescado y otros productos acuáticos elaborados	1,9999
19	Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	1,5345
20	Aceites crudos y refinados	1,7997
21	Productos lácteos elaborados	2,2014
22	Productos de molinería	1,8449
23	Productos de la panadería	1,8843
24	Fideos, macarrones y otros productos farináceos similares	2,1487
25	Azúcar, panela y melaza	1,9220
26	Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería	2,7224
27	Alimento para animales	1,5194
28	Productos de café elaborado	1,8513
29	Productos alimenticios diversos	2,0702
30	Bebidas alcohólicas	1,6152
31	Bebidas no alcohólicas	1,6531
32	Tabaco elaborado	1,6312
33	Hilos, hilados; tejidos y confecciones	1,5858
34	Prendas de vestir	1,6305
35	Cuero, productos de cuero y calzado	1,7184
36	Productos de madera tratada, corcho y otros material	1,8415
37	Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros	1,5697
38	Aceites refinados de petróleo y de otros productos	1,5058
39	Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios	1,3418
40	Otros productos químicos	1,3154
41	Productos de caucho	1,2861
42	Productos de plástico	1,1729
43	Vidrio, cerámica y refractarios	1,5706
44	Cemento, artículos de hormigón y piedra	1,7380
45	Metales comunes	1,5808
46	Productos metálicos elaborados	1,5009
47	Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos	1,7028
48	Equipo de transporte	1,3456
49	Muebles	2,0458
50	Otros productos manufacturados	1,4624
51	Electricidad	2,2673
52	Agua, servicios de saneamiento y gas (excepto de petróleo)	1,3042
53	Trabajos de construcción y construcción	1,5371

54	Servicios de comercio	1,3988
55	Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	1,1229
56	Servicios de alojamiento	1,5948
57	Servicios de restaurante	1,6761
58	Servicios de transporte y almacenamiento	1,5111
59	Servicios postales y de mensajería	1,6296
60	Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información	1,5810
61	Servicios de intermediación financiera	1,5580
62	Servicios de seguros y fondos de pensiones	1,5494
63	Servicios inmobiliarios	1,4264
64	Servicios prestados a las empresas y de producción	1,2831
65	Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general	1,3212
66	Servicios de enseñanza privado	1,2209
67	Servicios de enseñanza público (no de mercado)	1,1075
68	Servicios sociales y de salud privado	1,2543
69	Servicios sociales y de salud no de mercado	1,3704
70	Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	1,5586
71	Servicio doméstico	1,0000

Elaborado por: Autores

Tomando como ejemplo, si el multiplicador para el sector del Banano, café y cacao es 1,0433, esto implica que, por cada dólar de demanda final por productos de esta industria, se generan en la economía alrededor de 0.0433 centavos adicionales. También indica que, para producir una unidad adicional de producto en el sector del Banano, café y cacao, además de esta unidad adicional, la producción de la economía debe aumentar en \$0,0433 para poder suministrar insumos a dicho sector, es decir los 0,0433 se convierten en los requerimientos indirectos de producción del sector Banano, café y cacao.

5.4.2. Multiplicadores de Renta

El multiplicador de renta para cualquier sector económico se define como el valor total de renta que proviene de sueldos, salarios y comisiones necesarias para satisfacer un dólar de demanda final de la producción de ese sector.

Tabla 34: Multiplicadores de Renta

No. de Orden	Productos	Multiplicadores de Renta
1	Banano, café y cacao	1,5046
2	Cereales	1,2212
3	Flores y capullos	1,4773
4	Tubérculos, Vegetales, melones y frutas	1,5980
5	Oleaginosas e industrializables	1,5385
6	Servicios relacionados con la agricultura	1,2267
7	Animales vivos y productos animales	2,0025
8	Productos de la silvicultura	3,4098
9	Camarón vivo o fresco y larvas de camarón	1,8752
10	Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón)	1,6216
11	Productos de la acuicultura (excepto camarón)	2,6208
12	Petróleo crudo y gas natural	3,2583
13	Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	1,3548
14	Minerales metálicos	1,5064
15	Minerales no metálicos	1,9720
16	Carne, productos de la carne y subproductos	2,6736
17	Camarón elaborado	2,4290
18	Pescado y otros productos acuáticos elaborados	1,8523
19	Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	2,0803
20	Aceites crudos y refinados	2,4480
21	Productos lácteos elaborados	2,9996
22	Productos de molinería	3,2909
23	Productos de la panadería	2,4374
24	Fideos, macarrones y otros productos farináceos similares	1,5326
25	Azúcar, panela y melaza	1,3255
26	Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería	3,3330
27	Alimento para animales	1,6546
28	Productos de café elaborado	3,2226
29	Productos alimenticios diversos	1,6396
30	Bebidas alcohólicas	1,9725
31	Bebidas no alcohólicas	1,7905
32	Tabaco elaborado	1,3733
33	Hilos, hilados; tejidos y confecciones	1,5832
34	Prendas de vestir	1,7316
35	Cuero, productos de cuero y calzado	1,7548
36	Productos de madera tratada, corcho y otros material	2,2361
37	Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros	1,4149
38	Aceites refinados de petróleo y de otros productos	1,3406

39	Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios	1,5883
40	Otros productos químicos	1,4618
41	Productos de caucho	1,2827
42	Productos de plástico	1,1175
43	Vidrio, cerámica y refractarios	1,5835
44	Cemento, artículos de hormigón y piedra	1,9908
45	Metales comunes	2,3035
46	Productos metálicos elaborados	1,3421
47	Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos	1,5464
48	Equipo de transporte	1,3266
49	Muebles	1,7485
50	Otros productos manufacturados	3,4992
51	Electricidad	2,1178
52	Agua, servicios de saneamiento y gas (excepto de petróleo)	1,3378
53	Trabajos de construcción y construcción	1,9030
54	Servicios de comercio	1,2222
55	Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	1,4140
56	Servicios de alojamiento	1,4633
57	Servicios de restaurante	2,1627
58	Servicios de transporte y almacenamiento	1,7815
59	Servicios postales y de mensajería	1,3702
60	Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información	1,6471
61	Servicios de intermediación financiera	1,4223
62	Servicios de seguros y fondos de pensiones	1,7108
63	Servicios inmobiliarios	7,6584
64	Servicios prestados a las empresas y de producción	1,2614
65	Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general	1,1700
66	Servicios de enseñanza privado	1,1701
67	Servicios de enseñanza público (no de mercado)	1,0574
68	Servicios sociales y de salud privado	1,2268
69	Servicios sociales y de salud no de mercado	1,1855
70	Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	1,3119
71	Servicio doméstico	1,0000

Elaborado por: Autores

5.4.3. Multiplicadores de Empleo

Los multiplicadores de empleo muestran el número de personas adicionales empleadas o número de trabajos adicionales creados por un gasto inicial de \$1 millón en producción de una industria. Citando un ejemplo con el multiplicador del sector 3 Flores y capullos, para cada 100 empleos directos generados por aumentos en la demanda final de flores y capullos, se crean 25,17 empleos indirectos en la economía, para un total de 125 empleos directos e indirectos.

Tabla 35: Multiplicadores de Empleo

No. de Orden	Productos	Multiplicadores de Empleo
1	Banano, café y cacao	1,1883
2	Cereales	1,0288
3	Flores y capullos	1,2517
4	Tubérculos, Vegetales, melones y frutas	1,1883
5	Oleaginosas e industrializables	1,3403
6	Servicios relacionados con la agricultura	1,1311
7	Animales vivos y productos animales	1,1092
8	Productos de la silvicultura	1,4617
9	Camarón vivo o fresco y larvas de camarón	1,5864
10	Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón)	1,3949
11	Productos de la acuicultura (excepto camarón)	1,5832
12	Petróleo crudo y gas natural	113,921
13	Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	3,1921
14	Minerales metálicos	1,2411
15	Minerales no metálicos	1,3673
16	Carne, productos de la carne y subproductos	28,885
17	Camarón elaborado	2,7751
18	Pescado y otros productos acuáticos elaborados	1,8786
19	Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	7,0676
20	Aceites crudos y refinados	6,7046
21	Productos lácteos elaborados	11,1745
22	Productos de molinería	6,9950
23	Productos de la panadería	2,2217
24	Fideos, macarrones y otros productos farináceos similares	1,7131

25	Azúcar, panela y melaza	1,6372
26	Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería	1,6874
27	Alimento para animales	2,3710
28	Productos de café elaborado	5,8692
29	Productos alimenticios diversos	2,9822
30	Bebidas alcohólicas	4,0761
31	Bebidas no alcohólicas	1,8455
32	Tabaco elaborado	2,5206
33	Hilos, hilados; tejidos y confecciones	1,5792
34	Prendas de vestir	1,1696
35	Cuero, productos de cuero y calzado	1,6808
36	Productos de madera tratada, corcho y otros material	1,9945
37	Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros	1,6815
38	Aceites refinados de petróleo y de otros productos	4,7690
39	Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios	2,4082
40	Otros productos químicos	2,4568
41	Productos de caucho	1,7597
42	Productos de plástico	1,1898
43	Vidrio, cerámica y refractarios	1,4290
44	Cemento, artículos de hormigón y piedra	2,5854
45	Metales comunes	65,9404
46	Productos metálicos elaborados	1,1962
47	Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos	1,8704
48	Equipo de transporte	2,5036
49	Muebles	1,3645
50	Otros productos manufacturados	2,1744
51	Electricidad	2,6560
52	Agua, servicios de saneamiento y gas (excepto de petróleo)	1,4158
53	Trabajos de construcción y construcción	1,5424
54	Servicios de comercio	1,1671
55	Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	1,0699
56	Servicios de alojamiento	1,5953
57	Servicios de restaurante	1,4585
58	Servicios de transporte y almacenamiento	1,3065
59	Servicios postales y de mensajería	1,2907
60	Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información	2,1445
61	Servicios de intermediación financiera	2,6205
62	Servicios de seguros y fondos de pensiones	1,7884
63	Servicios inmobiliarios	4,4416
64	Servicios prestados a las empresas y de producción	1,3562

65	Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general	1,9416
66	Servicios de enseñanza privado	1,2643
67	Servicios de enseñanza público (no de mercado)	1,1268
68	Servicios sociales y de salud privado	1,2814
69	Servicios sociales y de salud no de mercado	1,8262
70	Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	1,2560
71	Servicio doméstico	1,0000

Elaborado por: Autores

5.5. Asignación de Impactos Directos Inducidos e Impactos Indirectos Inducidos.

Acorde al proceso metodológico mostrado en el Gráfico 2, para obtener la asignación de impactos directos e indirectos de los diferentes sectores, se debe primero obtener la participación industrial, la cual se realiza mediante: 1) adición de los multiplicadores de producción, de renta y de empleo por separado, es decir se obtienen tres totales; 2) cociente del multiplicador de cada industria para los resultados obtenidos en el literal 1.

Finalmente, cada uno de esos valores obtenidos del literal 2, denominada la participación industrial, se multiplica por los impactos directos e indirectos en producción, renta y empleo previamente obtenidos, de esta forma se obtienen los resultados mostrados en las siguientes tablas.

Tabla 36: Asignación de los Impactos Directos

No. Orden	Productos	Producción	Renta	Empleo
1	Banano, café y cacao	\$ 1.763.633,191	\$ 8.351,207	2,2439
2	Cereales	\$ 1.573.462,810	\$ 6.778,084	1,9428
3	Flores y capullos	\$ 1.773.902,076	\$ 8.199,502	2,3636
4	Tubérculos, Vegetales, melones y frutas	\$ 1.599.694,341	\$ 8.869,318	2,2438
5	Oleaginosas e industrializables	\$ 1.533.824,428	\$ 8.539,049	2,5310
6	Servicios relacionados con la agricultura	\$ 1.676.771,104	\$ 6.808,543	2,1359
7	Animales vivos y productos animales	\$ 2.486.202,240	\$ 11.114,594	2,0945
8	Productos de la silvicultura	\$ 1.484.973,082	\$ 18.925,402	2,7602
9	Camarón vivo o fresco y larvas de camarón	\$ 2.153.077,550	\$ 10.407,845	2,9957
10	Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón)	\$ 1.755.904,173	\$ 9.000,253	2,6340
11	Productos de la acuicultura (excepto camarón)	\$ 1.800.541,676	\$ 14.546,165	2,9897
12	Petróleo crudo y gas natural	\$ 1.736.581,823	\$ 18.084,650	215,121
13	Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	\$ 1.609.367,289	\$ 7.519,447	6,0277
14	Minerales metálicos	\$ 1.710.456,229	\$ 8.360,915	2,3437
15	Minerales no metálicos	\$ 1.948.853,250	\$ 10.945,270	2,5819
16	Carne, productos de la carne y subproductos	\$ 2.820.684,766	\$ 14.839,054	54,5461
17	Camarón elaborado	\$ 2.803.946,215	\$ 13.481,776	5,2403
18	Pescado y otros productos acuáticos elaborados	\$ 2.513.473,087	\$ 10.280,914	3,5474
19	Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	\$ 1.928.509,797	\$ 11.546,076	13,3459
20	Aceites crudos y refinados	\$ 2.261.826,423	\$ 13.586,867	12,6605
21	Productos lácteos elaborados	\$ 2.766.682,377	\$ 16.648,427	21,1013
22	Productos de molinería	\$ 2.318.647,264	\$ 18.265,195	13,2089
23	Productos de la panadería	\$ 2.368.218,837	\$ 13.528,532	4,1954
24	Fideos y otros productos farináceos similar	\$ 2.700.463,584	\$ 8.506,538	3,2349
25	Azúcar, panela y melaza	\$ 2.415.498,491	\$ 7.356,644	3,0916
26	Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería	\$ 3.421.489,009	\$ 18.499,082	3,1863
27	Alimento para animales	\$ 1.909.515,372	\$ 9.183,387	4,4772
28	Productos de café elaborado	\$ 2.326.628,342	\$ 17.886,512	11,0831
29	Productos alimenticios diversos	\$ 2.601.765,499	\$ 9.100,043	5,6315
30	Bebidas alcohólicas	\$ 2.029.924,427	\$ 10.947,927	7,6971

31	Bebidas no alcohólicas	\$ 2.077.541,839	\$ 9.937,617	3,4849
32	Tabaco elaborado	\$ 2.050.124,909	\$ 7.621,939	4,7597
33	Hilos, hilados; tejidos y confecciones	\$ 1.993.006,653	\$ 8.787,447	2,9821
34	Prendas de vestir	\$ 2.049.159,858	\$ 9.610,811	2,2087
35	Cuero, productos de cuero y calzado	\$ 2.159.662,411	\$ 9.739,778	3,1739
36	Productos de madera tratada, corcho y otros material	\$ 2.314.336,437	\$ 12.410,729	3,7663
37	Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros	\$ 1.972.806,327	\$ 7.853,120	3,1753
38	Aceites refinados de petróleo y de otros productos	\$ 1.892.431,530	\$ 7.440,755	9,0054
39	Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios	\$ 1.686.335,715	\$ 8.815,516	4,5475
40	Otros productos químicos	\$ 1.653.226,237	\$ 8.113,550	4,6393
41	Productos de caucho	\$ 1.616.371,968	\$ 7.119,130	3,3229
42	Productos de plástico	\$ 1.474.091,166	\$ 6.202,168	2,2468
43	Vidrio, cerámica y refractarios	\$ 1.973.917,920	\$ 8.788,697	2,6985
44	Cemento, artículos de hormigón y piedra	\$ 2.184.295,820	\$ 11.049,522	4,8821
45	Metales comunes	\$ 1.986.730,907	\$ 12.785,332	124,517
46	Productos metálicos elaborados	\$ 1.886.267,505	\$ 7.448,820	2,2588
47	Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos	\$ 2.140.044,750	\$ 8.583,061	3,5320
48	Equipo de transporte	\$ 1.691.094,024	\$ 7.362,821	4,7276
49	Muebles	\$ 2.571.144,482	\$ 9.704,574	2,5766
50	Otros productos manufacturados	\$ 1.837.888,837	\$ 19.421,350	4,1059
51	Electricidad	\$ 2.849.522,709	\$ 11.754,385	5,0155
52	Agua, servicios de saneamiento y gas	\$ 1.639.101,861	\$ 7.425,284	2,6735
53	Trabajos de construcción y construcción	\$ 1.931.804,831	\$ 10.562,071	2,9126
54	Servicios de comercio	\$ 1.758.054,237	\$ 6.783,648	2,2038
55	Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	\$ 1.411.275,561	\$ 7.848,172	2,0203
56	Servicios de alojamiento	\$ 2.004.360,657	\$ 8.121,841	3,0125
57	Servicios de restaurante	\$ 2.106.529,315	\$ 12.003,785	2,7542
58	Servicios de transporte y almacenamiento	\$ 1.899.074,082	\$ 9.887,676	2,4671
59	Servicios postales y de mensajería	\$ 2.048.003,997	\$ 7.604,847	2,4374
60	Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información	\$ 1.987.004,332	\$ 9.142,147	4,0495

61	Servicios de intermediación financiera	\$ 1.958.062,980	\$ 7.893,995	4,9484
62	Servicios de seguros y fondos de pensiones	\$ 1.947.259,698	\$ 9.495,663	3,3771
63	Servicios inmobiliarios	\$ 1.792.701,780	\$ 2.506,539	8,3873
64	Servicios prestados a las empresas y de producción	\$ 1.612.627,914	\$ 47.001,102	2,5609
65	Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general	\$ 1.660.487,816	\$ 6.493,943	3,6664
66	Servicios de enseñanza privado	\$ 1.534.444,283	\$ 6.494,501	2,3875
67	Servicios de enseñanza público (no de mercado)	\$ 1.391.850,152	\$ 5.869,015	2,1277
68	Servicios sociales y de salud privado	\$ 1.576.358,408	\$ 6.809,359	2,4197
69	Servicios sociales y de salud no de mercado	\$ 1.722.360,556	\$ 6.579,621	3,4485
70	Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	\$ 1.958.849,343	\$ 7.281,336	2,3718
71	Servicio doméstico	\$ 1.256.785,583	\$ 5.550,284	1,8883
	TOTAL	\$ 141.051.518,140	\$ 742.013,170	683

Elaborado por: Autores

Tabla 37: Asignación de los Impactos Indirectos

No. Orden	Productos	Producción	Renta	Empleo
1	Banano, café y cacao	\$ 6.111.371,934	\$ 22.826,059	1,6197
2	Cereales	\$ 5.452.390,275	\$ 18.526,298	1,4023
3	Flores y capullos	\$ 6.146.955,853	\$ 22.411,408	1,7061
4	Tubérculos, Vegetales, melones y frutas	\$ 5.543.288,225	\$ 24.242,192	1,6196
5	Oleaginosas e industrializables	\$ 5.315.034,672	\$ 23.339,480	1,8269
6	Servicios relacionados con la agricultura	\$ 5.810.375,942	\$ 18.609,549	1,5418
7	Animales vivos y productos animales	\$ 8.615.230,577	\$ 30.379,127	1,5118
8	Productos de la silvicultura	\$ 5.145.754,152	\$ 51.728,132	1,9924
9	Camarón vivo o fresco y larvas de camarón	\$ 7.460.881,196	\$ 28.447,394	2,1624
10	Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón)	\$ 6.084.589,209	\$ 24.600,072	1,9013
11	Productos de la acuicultura (excepto camarón)	\$ 6.239.267,850	\$ 39.758,518	2,1580
12	Petróleo crudo y gas natural	\$ 6.017.633,073	\$ 49.430,133	155,27
13	Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	\$ 5.576.807,088	\$ 20.552,638	4,3509
14	Minerales metálicos	\$ 5.927.102,216	\$ 22.852,594	1,6917
15	Minerales no metálicos	\$ 6.753.199,654	\$ 29.916,318	1,8636
16	Carne, productos de la carne y subproductos	\$ 9.774.285,153	\$ 40.559,061	39,372
17	Camarón elaborado	\$ 9.716.282,440	\$ 36.849,261	3,7825
18	Pescado y otros productos acuáticos elaborados	\$ 8.709.729,983	\$ 28.100,459	2,5606
19	Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	\$ 6.682.705,175	\$ 31.558,481	9,6333
20	Aceites crudos y refinados	\$ 7.837.719,653	\$ 37.136,503	9,1385
21	Productos lácteos elaborados	\$ 9.587.155,151	\$ 45.504,557	15,231
22	Productos de molinería	\$ 8.034.616,204	\$ 49.923,611	9,5344
23	Productos de la panadería	\$ 8.206.392,467	\$ 36.977,056	3,0283
24	Fideos y otros productos farináceos similar	\$ 9.357.692,655	\$ 23.250,619	2,3350
25	Azúcar, panela y melaza	\$ 8.370.226,736	\$ 20.107,654	2,2316
26	Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería	\$ 11.856.202,307	\$ 50.562,887	2,2999
27	Alimento para animales	\$ 6.616.885,367	\$ 25.100,627	3,2317
28	Productos de café elaborado	\$ 8.062.272,374	\$ 48.888,569	7,9999
29	Productos alimenticios diversos	\$ 9.015.682,361	\$ 24.872,826	4,0649
30	Bebidas alcohólicas	\$ 7.034.128,888	\$ 29.923,580	5,5559

31	Bebidas no alcohólicas	\$ 7.199.133,557	\$ 27.162,135	2,5154
32	Tabaco elaborado	\$ 7.104.127,942	\$ 20.832,776	3,4356
33	Hilos, hilados; tejidos y confecciones	\$ 6.906.200,783	\$ 24.018,418	2,1525
34	Prendas de vestir	\$ 7.100.783,831	\$ 26.268,889	1,5943
35	Cuero, productos de cuero y calzado	\$ 7.483.699,170	\$ 26.621,391	2,2910
36	Productos de madera tratada, corcho y otros material	\$ 8.019.678,254	\$ 33.921,805	2,7186
37	Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros	\$ 6.836.202,267	\$ 21.464,656	2,2920
38	Aceites refinados de petróleo y de otros productos	\$ 6.557.686,144	\$ 20.337,553	6,5003
39	Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios	\$ 5.843.519,399	\$ 24.095,137	3,2824
40	Otros productos químicos	\$ 5.728.787,867	\$ 22.176,479	3,3487
41	Productos de caucho	\$ 5.601.079,823	\$ 19.458,467	2,3985
42	Productos de plástico	\$ 5.108.045,952	\$ 16.952,167	1,6218
43	Vidrio, cerámica y refractarios	\$ 6.840.054,178	\$ 24.021,834	1,9478
44	Cemento, artículos de hormigón y piedra	\$ 7.569.059,279	\$ 30.201,268	3,5240
45	Metales comunes	\$ 6.884.453,959	\$ 34.945,694	89,879
46	Productos metálicos elaborados	\$ 6.536.326,458	\$ 20.359,596	1,6304
47	Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos	\$ 7.415.719,715	\$ 23.459,777	2,5494
48	Equipo de transporte	\$ 5.860.007,970	\$ 20.124,537	3,4125
49	Muebles	\$ 8.909.573,888	\$ 26.525,167	1,8598
50	Otros productos manufacturados	\$ 6.368.683,870	\$ 53.083,687	2,9637
51	Electricidad	\$ 9.874.214,889	\$ 32.127,845	3,6203
52	Agua, servicios de saneamiento y gas	\$ 5.679.843,838	\$ 20.295,265	1,9298
53	Trabajos de construcción y construcción	\$ 6.694.123,181	\$ 28.868,935	2,1024
54	Servicios de comercio	\$ 6.092.039,648	\$ 18.541,505	1,5907
55	Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	\$ 4.890.376,242	\$ 21.451,131	1,4583
56	Servicios de alojamiento	\$ 6.945.544,873	\$ 22.199,139	2,1745
57	Servicios de restaurante	\$ 7.299.581,455	\$ 32.809,521	1,9880
58	Servicios de transporte y almacenamiento	\$ 6.580.704,030	\$ 27.025,635	1,7808
59	Servicios postales y de mensajería	\$ 7.096.778,523	\$ 20.786,058	1,7593
60	Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información	\$ 6.885.401,436	\$ 24.987,906	2,9230
61	Servicios de intermediación financiera	\$ 6.785.113,368	\$ 21.576,378	3,5719

62	Servicios de seguros y fondos de pensiones	\$ 6.747.677,652	\$ 25.954,160	2,4376
63	Servicios inmobiliarios	\$ 6.212.100,908	\$ 16.181,617	6,0541
64	Servicios prestados a las empresas y de producción	\$ 5.588.105,863	\$ 119.135,865	1,8485
65	Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general	\$ 5.753.950,814	\$ 17.749,665	2,6465
66	Servicios de enseñanza privado	\$ 5.317.182,606	\$ 17.751,190	1,7233
67	Servicios de enseñanza público (no de mercado)	\$ 4.823.062,980	\$ 16.041,570	1,5358
68	Servicios sociales y de salud privado	\$ 5.462.424,149	\$ 18.611,779	1,7466
69	Servicios sociales y de salud no de mercado	\$ 5.968.353,294	\$ 17.983,844	2,4892
70	Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	\$ 6.787.838,289	\$ 19.901,817	1,7120
71	Servicio doméstico	\$ 4.355.034,923	\$ 15.170,395	1,3630
	TOTAL	\$ 488.774.136,100	\$ 2.028.118,320	493

Elaborado por: Autores

5.6. Impactos Inducidos

Los impactos inducidos corresponden a la suma de los impactos directos inducidos e indirectos inducidos. Para hallarlos se multiplican las asignaciones de impactos directos e indirectos (Tablas 36 y 37) por sus respectivos multiplicadores en producción, renta y empleo (Tablas 33, 34 y 35). A continuación los resultados.

Tabla 38: Impactos Directos Inducidos

No. Orden	Productos	Producción	Renta	Empleo
1	Banano, café y cacao	\$ 2.474.886,79	\$ 12.565,60	2,6664
2	Cereales	\$ 1.969.934,45	\$ 8.277,49	1,9988
3	Flores y capullos	\$ 2.503.791,12	\$ 12.113,22	2,9585
4	Tubérculos, Vegetales, melones y frutas	\$ 2.036.164,34	\$ 14.173,11	2,6662
5	Oleaginosas e industrializables	\$ 1.871.932,18	\$ 13.137,23	3,3924
6	Servicios relacionados con la agricultura	\$ 2.237.105,02	\$ 8.352,05	2,4160
7	Animales vivos y productos animales	\$ 4.918.262,64	\$ 22.257,28	2,3231
8	Productos de la silvicultura	\$ 1.754.591,30	\$ 64.531,99	4,0347
9	Camarón vivo o fresco y larvas de camarón	\$ 3.688.571,07	\$ 19.516,70	4,7525
10	Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón)	\$ 2.453.242,23	\$ 14.594,67	3,6741
11	Productos de la acuicultura (excepto camarón)	\$ 2.579.557,22	\$ 38.122,54	4,7334
12	Petróleo crudo y gas natural	\$ 2.399.547,28	\$ 58.925,73	24506,9
13	Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	\$ 2.060.863,13	\$ 10.187,24	19,2407
14	Minerales metálicos	\$ 2.327.891,53	\$ 12.594,83	2,9088
15	Minerales no metálicos	\$ 3.022.018,27	\$ 21.584,29	3,5301
16	Carne, productos de la carne y subproductos	\$ 6.330.644,35	\$ 39.673,20	1575,607
17	Camarón elaborado	\$ 6.255.732,47	\$ 32.747,56	14,5424
18	Pescado y otros productos acuáticos elaborados	\$ 5.026.750,03	\$ 19.043,56	6,6641
19	Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	\$ 2.959.255,81	\$ 24.018,93	94,3231
20	Aceites crudos y refinados	\$ 4.070.589,95	\$ 33.260,09	84,8829
21	Productos lácteos elaborados	\$ 6.090.562,69	\$ 49.938,01	235,796
22	Productos de molinería	\$ 4.277.678,87	\$ 60.108,16	92,3961
23	Productos de la panadería	\$ 4.462.543,60	\$ 32.975,10	9,3211
24	Fideos y otros productos farináceos similar	\$ 5.802.504,16	\$ 13.037,38	5,5416
25	Azúcar, panela y melaza	\$ 4.642.504,69	\$ 9.750,89	5,0615
26	Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería	\$ 9.314.705,07	\$ 61.657,39	5,3765
27	Alimento para animales	\$ 2.901.249,83	\$ 15.194,65	10,6154
28	Productos de café elaborado	\$ 4.307.178,18	\$ 57.641,61	65,0491
29	Productos alimenticios diversos	\$ 5.386.108,66	\$ 14.920,10	16,7942
30	Bebidas alcohólicas	\$ 3.278.676,36	\$ 21.594,77	31,3740

31	Bebidas no alcohólicas	\$ 3.434.301,09	\$ 17.793,00	6,4312
32	Tabaco elaborado	\$ 3.344.255,54	\$ 10.466,84	11,9970
33	Hilos, hilados; tejidos y confecciones	\$ 3.160.503,73	\$ 13.912,66	4,7094
34	Prendas de vestir	\$ 3.341.107,81	\$ 16.641,97	2,5834
35	Cuero, productos de cuero y calzado	\$ 3.711.167,44	\$ 17.091,61	5,3346
36	Productos de madera tratada, corcho y otros material	\$ 4.261.787,55	\$ 27.751,05	7,5118
37	Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros	\$ 3.096.761,18	\$ 11.111,41	5,3393
38	Aceites refinados de petróleo y de otros productos	\$ 2.849.568,89	\$ 9.975,14	42,9465
39	Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios	\$ 2.262.699,53	\$ 14.001,68	10,9511
40	Otros productos químicos	\$ 2.174.720,20	\$ 11.860,60	11,3979
41	Productos de caucho	\$ 2.078.841,75	\$ 9.131,43	5,8474
42	Productos de plástico	\$ 1.728.970,16	\$ 6.930,62	2,6733
43	Vidrio, cerámica y refractarios	\$ 3.100.251,95	\$ 13.916,62	3,8563
44	Cemento, artículos de hormigón y piedra	\$ 3.796.310,44	\$ 21.997,42	12,6224
45	Metales comunes	\$ 3.140.630,95	\$ 29.451,59	8210,76
46	Productos metálicos elaborados	\$ 2.831.035,90	\$ 9.996,77	2,7019
47	Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos	\$ 3.644.051,61	\$ 13.273,00	6,6063
48	Equipo de transporte	\$ 2.275.486,79	\$ 9.767,27	11,8361
49	Muebles	\$ 5.260.073,03	\$ 16.968,28	3,5156
50	Otros productos manufacturados	\$ 2.687.678,33	\$ 67.958,47	8,9278
51	Electricidad	\$ 6.460.751,76	\$ 24.893,42	13,3213
52	Agua, servicios de saneamiento y gas	\$ 2.137.719,39	\$ 9.933,70	3,7851
53	Trabajos de construcción y construcción	\$ 2.969.376,76	\$ 20.099,39	4,4925
54	Servicios de comercio	\$ 2.459.253,78	\$ 8.291,09	2,5720
55	Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	\$ 1.584.756,17	\$ 11.097,42	2,1614
56	Servicios de alojamiento	\$ 3.196.616,59	\$ 11.884,85	4,8060
57	Servicios de restaurante	\$ 3.530.805,74	\$ 25.960,99	4,0170
58	Servicios de transporte y almacenamiento	\$ 2.869.608,32	\$ 17.614,62	3,2231
59	Servicios postales y de mensajería	\$ 3.337.339,66	\$ 10.419,95	3,1460
60	Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información	\$ 3.141.495,47	\$ 15.058,48	8,6841
61	Servicios de intermediación financiera	\$ 3.050.648,17	\$ 11.227,38	12,9675
62	Servicios de seguros y fondos de pensiones	\$ 3.017.078,16	\$ 16.245,59	6,0395

63	Servicios inmobiliarios	\$ 2.557.142,38	\$ 325.533,94	37,2535
64	Servicios prestados a las empresas y de producción	\$ 2.069.222,33	\$ 8.831,16	3,4730
65	Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general	\$ 2.193.866,50	\$ 7.598,04	7,1188
66	Servicios de enseñanza privado	\$ 1.873.445,47	\$ 7.599,35	3,0186
67	Servicios de enseñanza público (no de mercado)	\$ 1.541.429,88	\$ 6.206,05	2,3974
68	Servicios sociales y de salud privado	\$ 1.977.191,55	\$ 8.354,05	3,1006
69	Servicios sociales y de salud no de mercado	\$ 2.360.407,32	\$ 7.799,85	6,2977
70	Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	\$ 3.053.098,96	\$ 9.552,28	2,9790
71	Servicio doméstico	\$ 1.256.785,58	\$ 5.550,28	1,8883
	TOTAL	\$ 15.830.489.341,39	\$ 99.199.163	247,036

Elaborado por: Autores

Tabla 39: Impactos Indirectos Inducidos

No. Orden	Productos	Producción	Renta	Empleo
1	Banano, café y cacao	\$ 8.576.020,07	\$ 34.345,12	1,92
2	Cereales	\$ 6.826.250,59	\$ 22.624,57	1,44
3	Flores y capullos	\$ 8.676.179,85	\$ 33.108,65	2,14
4	Tubérculos, Vegetales, melones y frutas	\$ 7.055.751,54	\$ 38.738,86	1,92
5	Oleaginosas e industrializables	\$ 6.486.651,44	\$ 35.907,52	2,45
6	Servicios relacionados con la agricultura	\$ 7.752.054,62	\$ 22.828,36	1,74
7	Animales vivos y productos animales	\$ 17.042.847,92	\$ 60.835,02	1,68
8	Productos de la silvicultura	\$ 6.080.039,83	\$ 176.382,99	2,91
9	Camarón vivo o fresco y larvas de camarón	\$ 12.781.699,62	\$ 53.344,31	3,43
10	Pescado y otros productos acuáticos (excepto camarón)	\$ 8.501.016,98	\$ 39.891,09	2,65

11	Productos de la acuicultura (excepto camarón)	\$ 8.938.725,86	\$ 104.198,99	3,42
12	Petróleo crudo y gas natural	\$ 8.314.952,33	\$ 161.059,62	19,50
13	Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	\$ 7.141.338,21	\$ 27.844,43	13,89
14	Minerales metálicos	\$ 8.066.649,59	\$ 34.425,01	2,10
15	Minerales no metálicos	\$ 10.471.949,45	\$ 58.995,57	2,55
16	Carne, productos de la carne y subproductos	\$ 21.937.057,21	\$ 108.437,35	17,30
17	Camarón elaborado	\$ 21.677.471,28	\$ 89.507,76	10,50
18	Pescado y otros productos acuáticos elaborados	\$ 17.418.780,27	\$ 52.051,10	4,81
19	Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	\$ 10.254.463,91	\$ 65.650,08	68,08
20	Aceites crudos y refinados	\$ 14.105.478,02	\$ 90.908,63	61,27
21	Productos lácteos elaborados	\$ 21.105.122,12	\$ 136.493,79	10,20
22	Productos de molinería	\$ 14.823.086,08	\$ 164.291,50	66,69
23	Productos de la panadería	\$ 15.463.682,50	\$ 90.129,67	6,73
24	Fideos y otros productos farináceos similar	\$ 20.106.936,77	\$ 35.634,62	4,00
25	Azúcar, panela y melaza	\$ 16.087.286,75	\$ 26.651,76	3,65
26	Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería	\$ 32.277.475,53	\$ 168.525,97	3,88
27	Alimento para animales	\$ 10.053.460,59	\$ 41.530,99	7,66
28	Productos de café elaborado	\$ 14.925.307,60	\$ 157.549,77	46,95
29	Productos alimenticios diversos	\$ 18.664.035,97	\$ 40.780,58	12,12
30	Bebidas alcohólicas	\$ 11.361.325,47	\$ 59.024,22	22,65
31	Bebidas no alcohólicas	\$ 11.900.598,94	\$ 48.632,99	4,64
32	Tabaco elaborado	\$ 11.588.571,55	\$ 28.608,65	8,66
33	Hilos, hilados; tejidos y confecciones	\$ 10.951.831,64	\$ 38.026,99	3,40
34	Prendas de vestir	\$ 11.577.664,00	\$ 45.486,92	1,86
35	Cuero, productos de cuero y calzado	\$ 12.860.000,96	\$ 46.715,89	3,85
36	Productos de madera tratada, corcho y otros material	\$ 14.768.019,19	\$ 75.850,95	5,42
37	Pasta de papel, papel y cartón, productos editoriales y otros	\$ 10.730.949,87	\$ 30.370,43	3,85
38	Aceites refinados de petróleo y de otros productos	\$ 9.874.374,91	\$ 27.264,69	31,00
39	Productos químicos básicos, abonos y plásticos primarios	\$ 7.840.745,15	\$ 38.270,30	7,90
40	Otros productos químicos	\$ 7.535.877,67	\$ 32.418,16	8,23
41	Productos de caucho	\$ 7.203.638,03	\$ 24.958,61	4,22
42	Productos de plástico	\$ 5.991.257,00	\$ 18.943,21	1,93
43	Vidrio, cerámica y refractarios	\$ 10.743.046,15	\$ 38.037,80	2,78
44	Cemento, artículos de hormigón y piedra	\$ 13.155.039,95	\$ 60.124,77	9,11
45	Metales comunes	\$ 10.882.968,14	\$ 80.498,99	16,66

46	Productos metálicos elaborados	\$ 9.810.154,07	\$ 27.323,82	1,95
47	Maquinaria, equipo y aparatos eléctricos	\$ 12.627.430,06	\$ 36.278,63	4,77
48	Equipo de transporte	\$ 7.885.055,81	\$ 26.696,53	8,54
49	Muebles	\$ 18.227.295,14	\$ 46.378,79	2,54
50	Otros productos manufacturados	\$ 9.313.388,98	\$ 185.748,48	6,44
51	Electricidad	\$ 22.387.907,65	\$ 68.040,31	9,62
52	Agua, servicios de saneamiento y gas	\$ 7.407.661,84	\$ 27.151,42	2,73
53	Trabajos de construcción y construcción	\$ 10.289.535,21	\$ 54.936,96	3,24
54	Servicios de comercio	\$ 8.521.848,33	\$ 22.661,73	1,86
55	Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	\$ 5.491.524,23	\$ 30.332,17	1,56
56	Servicios de alojamiento	\$ 11.076.970,55	\$ 32.484,44	3,47
57	Servicios de restaurante	\$ 12.235.008,53	\$ 70.958,25	2,90
58	Servicios de transporte y almacenamiento	\$ 9.943.815,91	\$ 48.145,41	2,33
59	Servicios postales y de mensajería	\$ 11.564.606,55	\$ 28.480,49	2,27
60	Servicios de telecomunicaciones, transmisión e información	\$ 10.885.963,90	\$ 41.158,81	6,27
61	Servicios de intermediación financiera	\$ 10.571.158,27	\$ 30.687,41	9,36
62	Servicios de seguros y fondos de pensiones	\$ 10.454.830,90	\$ 44.403,49	4,36
63	Servicios inmobiliarios	\$ 8.861.053,56	\$ 889.770,38	26,89
64	Servicios prestados a las empresas y de producción	\$ 7.170.304,65	\$ 24.137,89	2,51
65	Servicios administrativos del gobierno y para la comunidad en general	\$ 7.602.223,76	\$ 20.767,46	5,14
66	Servicios de enseñanza privado	\$ 6.491.895,33	\$ 20.771,03	2,18
67	Servicios de enseñanza público (no de mercado)	\$ 5.341.389,20	\$ 16.962,77	1,73
68	Servicios sociales y de salud privado	\$ 6.851.398,01	\$ 22.833,84	2,24
69	Servicios sociales y de salud no de mercado	\$ 8.179.323,86	\$ 21.319,07	4,55
70	Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	\$ 10.579.650,79	\$ 26.108,90	2,15
71	Servicio doméstico	\$ 4.355.034,92	\$ 15.170,40	1,36
	TOTAL	\$54.856.082.755	\$ 271.137.561	178,315

Elaborado por: Autores

Tabla 40: Impacto Inducido Total

Impactos	Producción	Renta	Empleo
Directo Inducido	\$ 15.613.317.775	\$ 99.199.163	247,036
Indirecto Inducido	\$ 54.856.082.755	\$ 271.137.561	178,315
Total	\$ 70.469.400.530	\$ 370.336.724	425,351

Elaborado por: Autores

5.7. Impacto Socioeconómico

Finalmente, en la tabla 41 se presenta el impacto socioeconómico, el objetivo del proyecto integrador, que equivale al total de impactos directos, indirectos e inducidos del Aeropuerto de Quito.

Tabla 41: Impacto Socioeconómico

Impactos	Producción	Renta	Empleo
Directos	\$ 141.051.518	\$ 742.013	683
Indirectos	\$ 488.774.136	\$ 2.028.118	493
Inducidos	\$70.469.400.530	\$ 370.336.724	425,351
Total	\$71.099.226.184	\$373.106.855	426,527

Elaborado por: Autores

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

El presente proyecto integrador se centra en determinar el impacto socioeconómico que genera el aeropuerto de Quito medido a través de las variables macroeconómicas Producción, Renta y Empleo. En comparación al antiguo aeropuerto, el impacto es positivo, pues la creación del nuevo aeropuerto genera en el mismo mayores niveles de producción (\$141.051.518), un nivel de renta mayor (\$742.013) y un nivel de empleo para 683 personas adicionales.

Con respecto a las secciones: metodología, marco referencial, objeto de estudio y análisis de los resultados, se han determinado las siguientes conclusiones:

6.1.1 Metodología

En el proyecto se empleó la investigación científica que en conjunto con la investigación documental y de campo, se convirtieron en las herramientas para recolectar información, analizar los datos y poder llegar a conclusiones con evidencias.

Luego, se hizo uso de la metodología Insumo Producto de Impacto Económico, que examina el efecto que la existencia de una organización o alguna nueva política o proyecto, en este caso el aeropuerto de Quito, genera en la economía del área específica.

El impacto socio-económico se genera debido al aumento en la demanda final de producción de bienes y servicios, es decir debido a las actividades económicas que genera la existencia del aeropuerto, y se clasifica en impactos directos, indirectos e inducidos.

Es en este último tipo de impacto que se utiliza la metodología Insumo Producto que a través del cálculo de los multiplicadores, la participación industrial y las asignaciones de impactos directos inducidos e indirectos inducidos, se obtiene finalmente el impacto inducido total. Los cálculos con la matriz insumo-producto provista por el Banco Central se los realizó en Microsoft Excel.

6.1.2 Marco referencial

Los Proyectos de Desarrollo son una herramienta que permiten comprender mejor las dinámicas de las poblaciones involucradas para lograr soluciones sustentables a largo plazo que las hagan progresar socioeconómicamente; ello siempre y cuando se reconozcan los límites de los recursos económicos para implementarlos. La evaluación de este tipo de proyectos también es muy importante, pues si los proyectos están mal diseñados, podrían no llegar a los beneficiarios previstos o se podría incurrir en un gasto innecesario de recursos, pero si existe la información y estudios adecuados es posible rediseñarlos, mejorarlos o inclusive no llevarlos a cabo si se estima necesario.

6.1.3 Objeto de estudio

El objeto de estudio del presente proyecto integrador es el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, que luego de 10 años de construcción y financiamiento, fue inaugurado el 20 de febrero de 2013. Esta obra es una reubicación del antiguo aeropuerto que funcionaba al norte de Quito, y que debido a sus limitaciones operacionales y de seguridad, es trasladada a la parroquia Tababela a 18 km al este de la ciudad, convirtiéndose en una mega infraestructura con dimensiones superiores, capacidad para mover mayores pasajeros y la pista más larga de las capitales sudamericanas.

En el 2014 generó el traslado de 5,574.019 pasajeros, actualmente cuenta con 6 destinos adicionales y mueve más de 150,000 toneladas de carga anualmente.

6.1.4 Resultados

El aeropuerto de Quito genera un impacto socioeconómico en la producción de \$71.099.226.184, un impacto sobre la renta de \$373.106.855 y es capaz de generar 426,527 empleos en la economía regional.

Los impactos directos en producción y renta equivalen a \$141.051.518 y \$742.013, respectivamente. Mientras que los impactos indirectos en estas mismas variables son de \$488.774.136 y \$2.028.118, respectivamente.

Respecto al empleo, el nuevo aeropuerto ha generado 683 empleos adicionales dentro del mismo. De igual forma, genera 493 empleos de forma indirecta y su existencia es capaz de generar 426,527 empleos en todas las industrias económicas.

Los impactos inducidos totalizan \$70.469.400.530 en Producción y \$370.336.724 en Renta y 425,351 en nivel de Empleo. De los impactos inducidos, se concluye que el sector al cual el aeropuerto es capaz de generar mayor producción es Cacao elaborado, chocolate y productos de confitería con \$41.592.180,60. Mientras que el sector en el que el aeropuerto es capaz de generar mayor renta es el de Servicios prestados a las empresas y de producción con \$1.215.304,32. Finalmente, los sectores en los que el aeropuerto es capaz de generar mayor empleo son: 1) Petróleo crudo y gas natural; 2) Metales comunes. Con una estimación de 42,000 y 14,000 empleos inducidos, respectivamente.

Haciendo hincapié en lo mencionado al inicio de esta sección, se concluye que el impacto directo es positivo: la creación del nuevo aeropuerto genera en el mismo mayores niveles de producción (\$141.051.518), un nivel de renta mayor (\$742.013) y un nivel de empleo para 683 personas adicionales, lo que equivale a un aumento en 28.21%, 10.11% y 56.92% respectivamente, en comparación al antiguo aeropuerto. Es esta última conclusión que permite determinar que el impacto socioeconómico resulta positivo.

6.2 Recomendaciones

En base a análisis de trabajos previos, no se halla una amplia variedad de este tipo de investigaciones de impacto socioeconómico a nivel nacional, por lo cual se recomienda realizar mayores investigaciones en el que se analice aeropuertos u otras obras de infraestructura como objeto de estudio.

Adicionalmente, se podría utilizar metodologías diferentes a la de insumo-producto, como por ejemplo estudios causales, de impacto ambiental, y/o de carácter cualitativo. Se recomienda también realizar estudios de análisis de viabilidad financiera de los aeropuertos con el fin de decidir crearlos en primer lugar. Esto debido a que actualmente existen algunos aeropuertos que no se encuentran en operación en el país.

Finalmente, el estudio no necesariamente se lo puede medir con las variables macroeconómicas Producción, Renta y Empleo. Si se aplica la misma metodología, se recomienda realizarlo con mayores variables o con variables financieras.

7. REFERENCIAS

- Aguirre, A. V. (1997). *La infraestructura de transporte en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo (Vol. Serie de D).
- Ahmed, J. U. (2010). Documentary Research Method: New Dimensions. *Indus Journal of Management & Social Sciences*, 4(1), 1–14.
<http://ideas.repec.org/s/iij/journl.html>
- Albújar Cruz, A. (2010). El Project Finance: una técnica para viabilizar proyectos de infraestructura. *Documentos de Trabajo*, (27), 61.
<http://www.esan.edu.pe/publicaciones/2010/03/15/documentos-de-trabajo/DefAlbujarDocTrab27.pdf>
- Baena, G. (1998). Técnicas de Investigación. *Instrumentos de Investigacion*, 59–66.
- Banco Central del Ecuador (2013) Matriz Insumo Producto y otras matrices.
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/MIP2013Def.rar>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2007). Banco Interamericano de Desarrollo. In *X Reunión Hemisférica de la Red de Educación Capacitación de Profesores en Servicio y el Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación* (pp. 1–7). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- CEPAL (2015) América Latina y el Caribe: una mirada al futuro desde los objetivos de Desarrollo del Milenio. *Editorial CEPAL*, 90.
- CEPAL. (2016). Evaluación Social de Proyectos.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Cohen, E. (2004). Manual Formulación , Evaluación Y Monitoreo De Proyectos Sociales. *Editorial CEPAL*, (CEPAL), 168. <http://scholar.google.com>
- Coover, R. (2012) Visual research and the new documentary. *Studies in Documentary Film* (6) 202-214
- DGAC (2017) Informes anuales del Aeropuerto de Quito; Tráfico aéreo y estadísticas de viajeros. Quito, Ecuador
- Feinstein, O. (2007). Evaluacion Pragmatica de politicas publicas. *Evaluacion de Politicas Publicas*, (836), 19–32.
- Gomez Bastar, S. (2012). *Metodologia de la investigacion*. Red Tercer Milenio S.C.
<https://doi.org/-> ISBN 978-92-75-32913-9
- Graterol, R. (2010). La investigación de campo. *Universidad de Los Andes*, 1–21.
<http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/metoprot/10.pdf>
- Guerra, M., Hilbert, M., Jordán, V., & Nicolai, C. (2007). Panorama Digital 2007 de América Latina y el Caribe. Avances y desafíos de las políticas para el desarrollo con las Tecnologías de Información y Comunicaciones. *Iadb.Org, CEPAL; IRS*.

- Hakfoort, J., Poot, T., & Rietveld, P. (2001). The Regional Economic Impact of an Airport: The Case of Amsterdam Schiphol Airport. *Regional Studies*, 35(7), 595–604. <https://doi.org/10.1080/00343400120075867>
- Leontief, W. (1951) The input output model: a study of the interindustry structure. United States of America
- Libera, B. E. (2007). Impacto, impacto social y evaluación del impacto. *Acimed*, v.15 n.3 C(Biblioteca Nacional “José Martí”. Ave. Independencia y 20 de Mayo. Ciudad de La Habana.), 0. http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci08307.htm
- Márquez González, W. (2014). La Matriz de Leontief. *Matebrunca*, 17. <http://www.ehu.es/Jarriola/Docencia/EcoEsp/matriz-de-leontief.pdf%5Cnhttp://matebrunca.com/?s=La+Matriz+de+Leontief>
- Mendoza, G. de R., Cruz, O. B., & Méndez, J. C. (2006). Evaluación Económica de Proyectos de Transporte. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 188.
- Merino, M. (2010). Fundamentos de evaluación de políticas públicas. *Fudnamentos de Evaluación de Políticas Públicas*, 120. <https://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>
- Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). Input - Output Analysis: Foundations and Extensions. *Cambridge University Press*, 784. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511626982>
- Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos. (2015). Ecuador tiene una estrategia para el desarrollo energético sostenible: Min. Rafael Poveda. *Noticias*, pp. 1–3.
- Ministerio de Turismo (2014) Reporte de agencias de viaje en el Ecuador. Quito, Ecuador.
- Montoya, C. C., Dirección de Análisis y Programación, & CAF., S. de la V. de I. de. (2011). *Desarrollo urbano y movilidad en América Latina. Banco de desarrollo de America Latina CAF.*
- Planas Miret, I. (2005). Principales mecanismos de evaluación económica de políticas públicas. *Ekonomiaz*, 1(60), 98–121.
- Prebisch, R. (1986). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. *Desarrollo Económico*, 26(103), 479–502. <https://doi.org/10.2307/3466824>
- Quiport. (2017) Entrevista Sr. Luis Galárraga, Gerente de Comunicación de Quiport. Quito, Ecuador
- Quiport. (2016) Conozca su aeropuerto. <http://aeropuertoquito.com>
- Sánchez, R. & Wilmsmeier, G. (2005). *Provisión de infraestructura de transporte en América Latina: experiencia reciente y problemas observados. Serie Recursos Naturales e Infraestructura.* <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/22599/lc12360e.pdf>
- Scott, J. (2006). Documentary Research. *Lecture Guide.* <http://books.google.dk/books?id=KOIyMwEACAAJ>
- SENPLADES. (2013). Plan Nacional Buen Vivir 2013-2017. *SENPLADES.* <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Siles E. & Mondelo R. (2016) *Gestión de Proyectos de Desarrollo*. BID: México.
- Superintendencia de Compañías. (2014) *Reportes financieros: Estados de Resultados por empresa*. Quito, Ecuador.
- Tavares, M. da C., & Gomes, G. (1998). La CEPAL y la integración económica de América Latina. *Revista de La CEPAL.*, 1–26.
<http://www.cepal.org/cgibin/getProd.asp?xml=/revista/noticias/articuloCEPAL/8/19238/P19238.xml&xsl=/revista/tpl/p39f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xslt>
- Vázquez, R. (2011). Integración económica en América Latina: la visión teórica de la Cepal confrontada con la evolución del proyecto en la región. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 16(31), 107–118.

8. ANEXOS

Encuestas Realizadas en Quiport

ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO QUE GENERA EL AEROPUERTO DE QUITO
Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): CONECEL SA

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	30
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	\$ 500
NUMERO DE EMPLEADOS:	2

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): BEATRIZ BORJA

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	15
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	
NUMERO DE EMPLEADOS:	2

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): REPUBLICA DEL CACAO

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	1	5-7 MAX
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):		9,50
NUMERO DE EMPLEADOS:	3	

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): MANABI GOB PROVINCIAL

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	0	8 MAX
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):		\$ 3,50
NUMERO DE EMPLEADOS:	2	

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): FOLKLORE GALAPAGOS

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	5 MIN	20 MAX
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	\$ 4	\$ 100
NUMERO DE EMPLEADOS:	2	

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): ENTREGAS ESPECIALES

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	3
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	1 paquete \$ 80
NUMERO DE EMPLEADOS:	2

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): LIBRIMUNDA

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	700
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	\$ 3
NUMERO DE EMPLEADOS:	25

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): METROPOLITAN TOURING

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	
NUMERO DE EMPLEADOS:	3

ENCUESTA REALIZADA POR CRISTHIAN ALMEIDA MENDOZA Matricula: 201126532

5/7/2017

ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO QUE GENERA EL AEROPUERTO DE QUITO
 Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): DULCE CANDY

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	500
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	\$ 3
NUMERO DE EMPLEADOS:	5

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): BAG PARKING

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	15
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	\$ 11
NUMERO DE EMPLEADOS:	3

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): FLOR DE LIZ

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	40 MAX 5 MIN
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	\$ 2,50
NUMERO DE EMPLEADOS:	4

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): WENDPATSA

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	8 0
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	40 MAX 5 MIN
NUMERO DE EMPLEADOS:	2

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC): PROSEVIP (SEGURIDAD)

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	
NUMERO DE EMPLEADOS:	180

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC):

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	
NUMERO DE EMPLEADOS:	

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC):

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	
NUMERO DE EMPLEADOS:	

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (RUC):

NUMERO DE PERSONAS QUE COMPRAN AL DIA:	
CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA (EN \$):	
NUMERO DE EMPLEADOS:	

ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO QUE GENERA EL AEROPUERTO DE QUITO
 Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral

RESTAURANTE (RUC): INT FOOD SERVICES CORP. (KFC)

NUMERO DE PERSONAS QUE CONSUMEN AL DIA:	300
CONSUMO PROMEDIO:	8,50
NUMERO DE EMPLEADOS:	14

RESTAURANTE (RUC): INT FOOD SERVICES CORP. (EL ESTANOL)

NUMERO DE PERSONAS QUE CONSUMEN AL DIA:	300
CONSUMO PROMEDIO:	10
NUMERO DE EMPLEADOS:	17

RESTAURANTE (RUC): PROMOTORA ECATORIANA CAFE DE COLOMBIA SA PROCAFECOL (JUAN VALDEZ) ECUADOR

NUMERO DE PERSONAS QUE CONSUMEN AL DIA:	300
CONSUMO PROMEDIO:	10
NUMERO DE EMPLEADOS:	11

RESTAURANTE (RUC): DELI INTERNACIONAL (CINNABON)

NUMERO DE PERSONAS QUE CONSUMEN AL DIA:	200
CONSUMO PROMEDIO:	3,50
NUMERO DE EMPLEADOS:	4

RESTAURANTE (RUC): MERA MEX AIR SA

NUMERO DE PERSONAS QUE CONSUMEN AL DIA:	10 000 / 15 000 (MES)
CONSUMO PROMEDIO:	
NUMERO DE EMPLEADOS:	253

RESTAURANTE (RUC): FRIDAYS, AMAZONIA, JOHNNY ROCKET

NUMERO DE PERSONAS QUE CONSUMEN AL DIA:	NO
CONSUMO PROMEDIO:	NO
NUMERO DE EMPLEADOS:	13

RESTAURANTE (RUC):

NUMERO DE PERSONAS QUE CONSUMEN AL DIA:	
CONSUMO PROMEDIO:	
NUMERO DE EMPLEADOS:	

RESTAURANTE (RUC): DE VOLADA RC

NUMERO DE PERSONAS QUE CONSUMEN AL DIA:	
CONSUMO PROMEDIO:	
NUMERO DE EMPLEADOS:	

ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO QUE GENERA EL AEROPUERTO DE QUITO
 Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral

EMPRESA DE ALQUILER DE VEHICULOS (RUC): **MARCAUTO**

NUMERO DE PERSONAS QUE ALQUILAN AL DIA:	7	25
CONSUMO PROMEDIO:	\$ 72 c/dia	
NUMERO DE EMPLEADOS:	5	

EMPRESA DE ALQUILER DE VEHICULOS (RUC): **ARRENDAAUTO**

NUMERO DE PERSONAS QUE ALQUILAN AL DIA:	2	
CONSUMO PROMEDIO:	49,60	
NUMERO DE EMPLEADOS:	2	

EMPRESA DE ALQUILER DE VEHICULOS (RUC): **FINAMERICA**

NUMERO DE PERSONAS QUE ALQUILAN AL DIA:	6	
CONSUMO PROMEDIO:	Spark \$ 79	
NUMERO DE EMPLEADOS:	8	

EMPRESA DE ALQUILER DE VEHICULOS (RUC):

NUMERO DE PERSONAS QUE ALQUILAN AL DIA:		
CONSUMO PROMEDIO:		
NUMERO DE EMPLEADOS:		

ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS

VALOR POR HORA:	
ESTANCIA PROMEDIO:	
NUMERO DE VEHICULOS QUE INGRESAN AL DIA:	
NUMERO DE EMPLEADOS:	

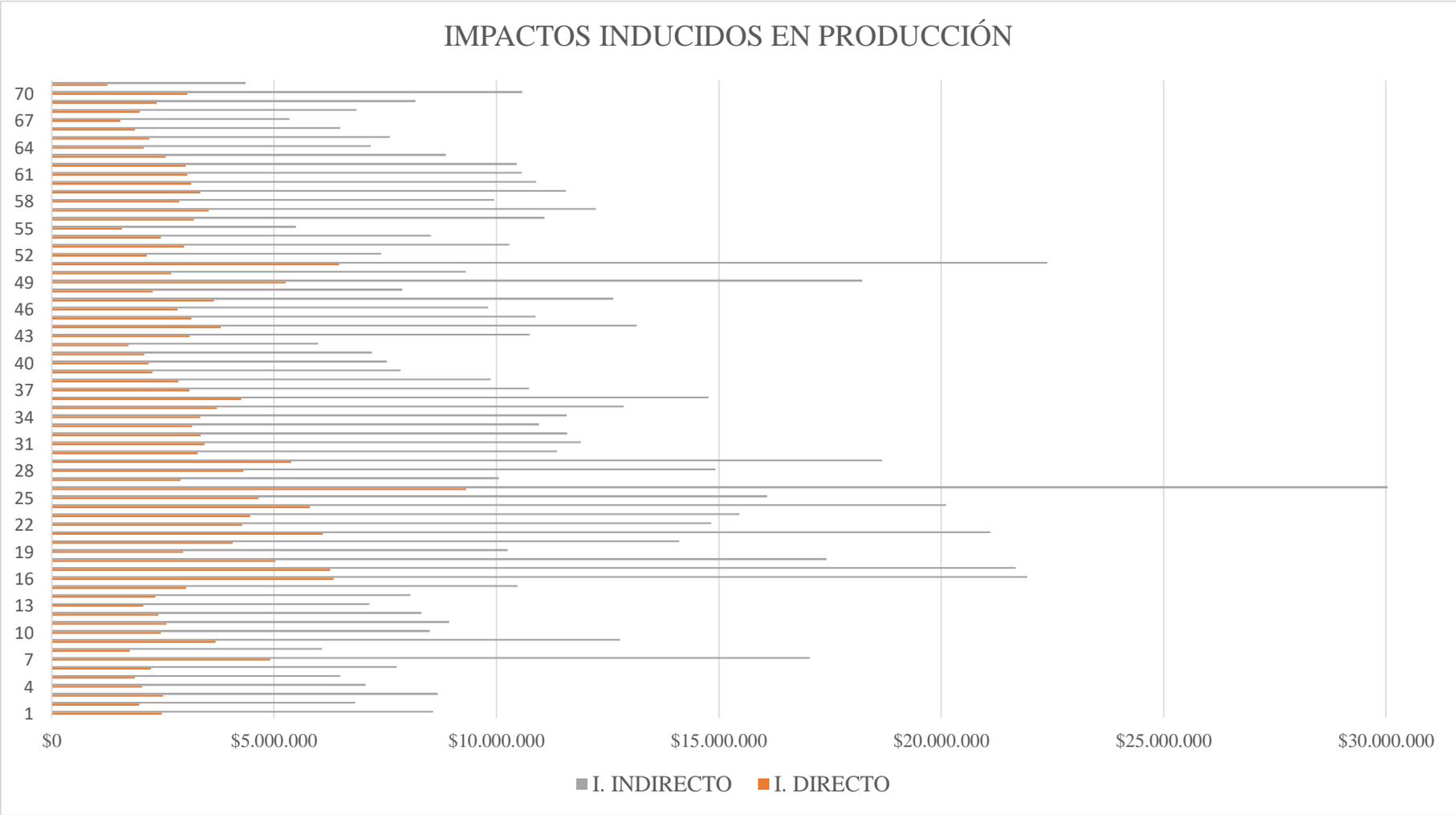
TAXIS

NOMBRE DE COOPERATIVA (RUC):	COOP. AEROPUERTO
VALOR DE LA CARRERA PROMEDIO:	\$ 25
NUMERO DE PASAJEROS QUE USAN TAXI AL DIA:	400
NUMERO DE EMPLEADOS:	7
INGRESOS PROMEDIO AL DIA:	

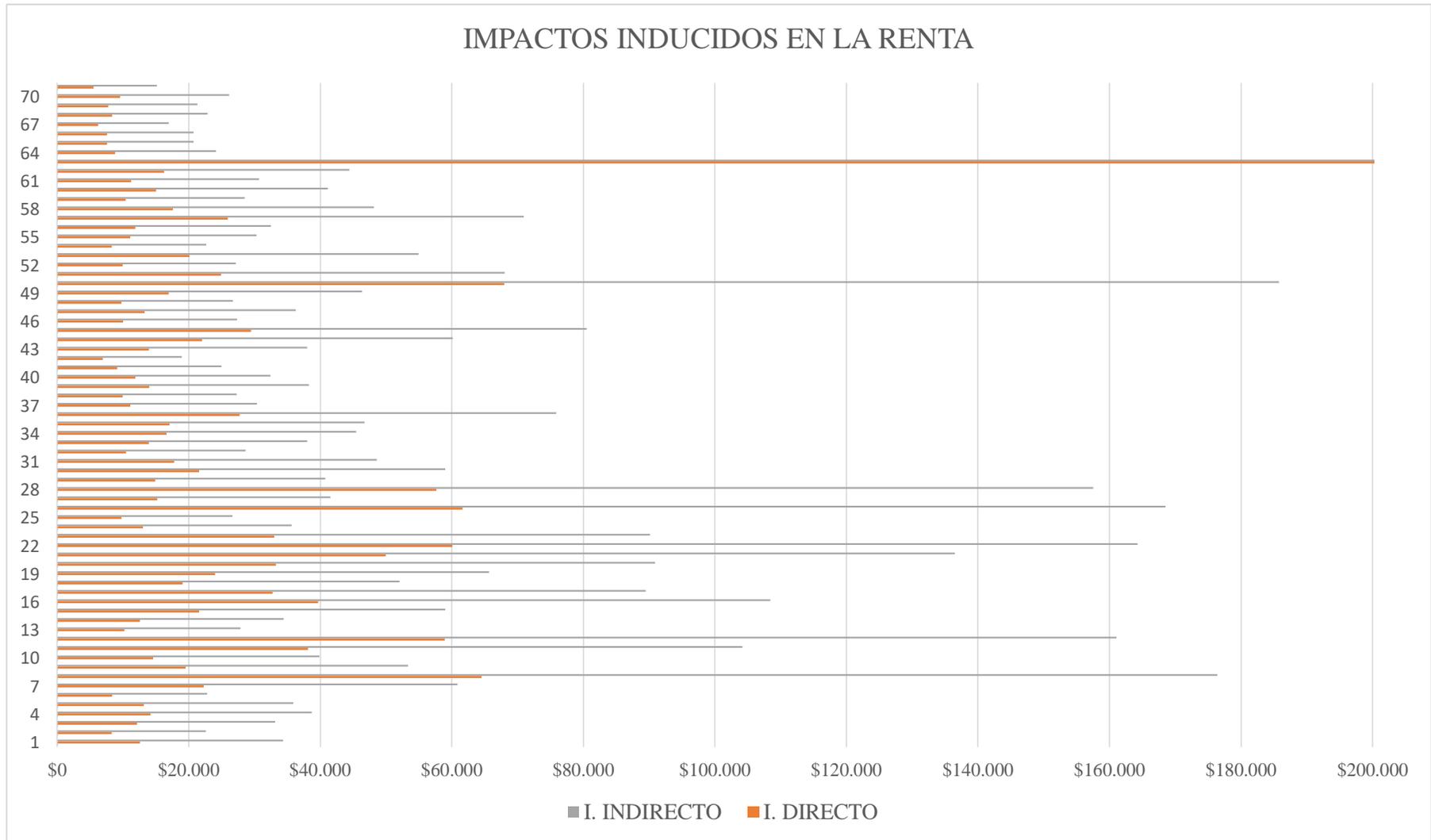
TAXIS

NOMBRE DE COOPERATIVA (RUC):	UNIVALLES
VALOR DE LA CARRERA PROMEDIO:	\$ 25
NUMERO DE PASAJEROS QUE USAN TAXI AL DIA:	371
NUMERO DE EMPLEADOS:	9
INGRESOS PROMEDIO AL DIA:	

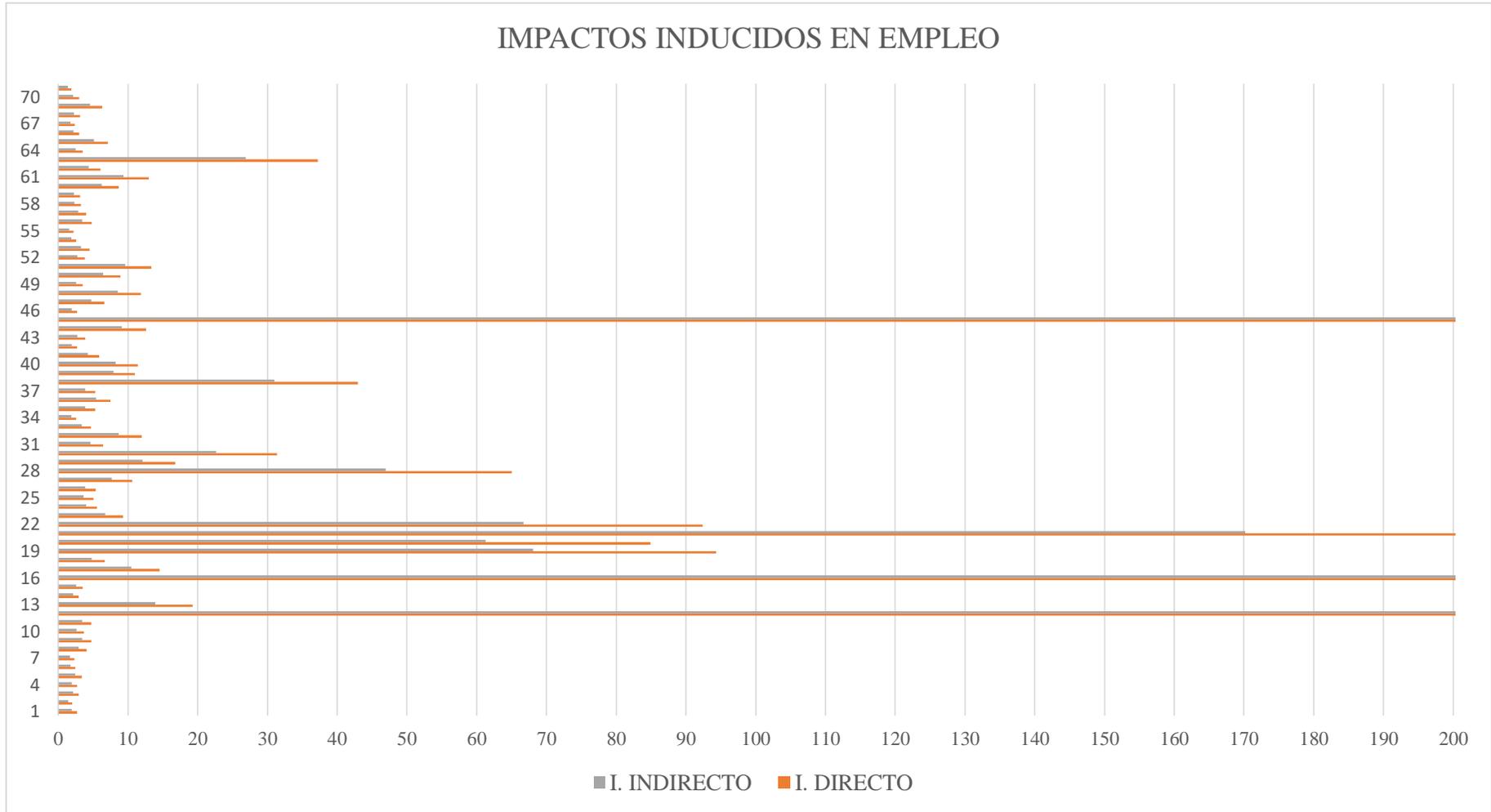
Impactos Inducidos en Producción (Sectores 1-71 acorde clasificación Banco Central del Ecuador)



Impactos Inducidos en la Renta (Sectores 1-71 acorde clasificación Banco Central del Ecuador)



Impactos Inducidos en Empleo (Sectores 1-71 acorde clasificación Banco Central del Ecuador)





Cristhian Almeida en el aeropuerto de Quito. Julio 2017.