

UNIVERSIDAD DE PIURA
PAD ESCUELA DE DIRECCIÓN



**REVISIÓN DEL BUSINESS PLAN: “LAND USE PLAN AND THE
GENERATION OF NON AERONAUTICAL REVENUES – JORGE
CHÁVEZ INTERNATIONAL AIRPORT”**

Trabajo de investigación para optar el Grado de
Máster en Dirección de Empresas

CATHERINE YANET PACHECO QUESADA
ANGÉLICA TOYOFUKU HOSHI

Asesor: Jorge Arbulú Carrasco

Lima, octubre de 2017

A nuestros hijos...

PRÓLOGO

Ser parte del proyecto de ampliación del Aeropuerto Internacional “Jorge Chávez”, el más emblemático del país, y poder aportar al mismo, motivaron nuestro interés en este trabajo de investigación.

La celebración de la Adenda N° 7 al Contrato de Concesión suscrito entre Lima Airport Partners S.R.L. y el Estado Peruano, marca el inicio de la ejecución del proyecto de ampliación, que además de la segunda pista de aterrizaje y el nuevo Terminal de pasajeros, incluirá una nueva oferta comercial.

Nuestro agradecimiento a Lima Airport Partners S.R.L. por haber confiado en nosotras para la evaluación de la primera aproximación realizada a los negocios para la generación de ingresos no aeronáuticos.

TABLA DE CONTENIDO

Prólogo	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	ix
Índice de apéndices.....	x
Introducción.....	1
CAPÍTULO 1. Antecedentes.....	3
1.1. Breve reseña sobre Lima Airport Partners S.R.L.	3
1.2. Sobre el modelo de negocio de Lima Airport Partners	5
CAPÍTULO 2. Una mirada al estudio “Assistance in the development of a land use plan and the generation of non aeronautical revenues”	7
2.1. Descripción general del estudio de la consultora	7
2.2. Sobre la unidad de negocio que será objeto de análisis.....	9
2.3. Sobre el uso potencial del terminal 1 – Resultado del análisis de la consultora ...	9
2.3.1. Metodología aplicada por LA CONSULTORA.....	9
2.3.2. Resultado de la aplicación de la Metodología para establecer el uso potencial del Terminal 1.....	10
2.3.2.1. Limitaciones y restricciones	11
2.3.2.2. Detalles y conceptos seleccionados.....	13
2.3.2.3. Investigación de mercado	15
2.3.2.4. Detalle de la propuesta de valor del centro comercial.....	19
2.3.2.5. Modelo económico	20
CAPÍTULO 3. Analizando el estudio de mercado	25
3.1. Zonificación.....	25
3.2. Perfil del consumidor (población)	27
3.3. Perfil del consumidor (pasajero).....	29
3.4. Competencia	31
3.5. Estimación de la demanda - Pasajeros.....	32
3.6. Estimación de la demanda – Zona de influencia	37

3.7. Conclusiones sobre el estudio de mercado	42
CAPÍTULO 4. Analizando el modelo económico.....	49
4.1. Parámetros empleados	49
4.2. Conclusiones sobre el análisis económico	54
CAPÍTULO 5. Analizando la propuesta de valor del centro comercial del aeropuerto internacional “Jorge Chavez”	55
Conclusiones.....	57
Bibliografía.....	61
Apéndices	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Potenciales unidades de negocio	8
Tabla 2. Uso potencial del Terminal 1	10
Tabla 3. Distribución del área a arrendar	20
Tabla 4. Gastos Pre-Operativos	21
Tabla 5. Evaluación del proyecto	21
Tabla 6. Porcentaje de ocupabilidad.....	22
Tabla 7. Parámetros económicos	22
Tabla 8. Ingresos proyectados por año	23
Tabla 9. Zonificación del área de influencia	26
Tabla 10. Distribución de pasajeros (nacionales e internacionales).....	30
Tabla 11. Distribución de pasajeros (transferencia y tránsito)	30
Tabla 12. Competencia.....	32
Tabla 13. Estimación de la demanda de pasajeros (escenario conservador).....	35
Tabla 14. Estimación de pasajeros (escenario optimista).....	36
Tabla 15. Estimación de la demanda de pasajeros (escenario optimista).....	36
Tabla 16. Proyección de la población al 2024.....	37
Tabla 17. Dimensionamiento del mercado	37
Tabla 18. Distribución del gasto.....	38
Tabla 19. Demanda estimada según distribución del gasto para un centro comercial ...	38
Tabla 20. Porcentaje de intencionalidad de compra	39
Tabla 21. Estimación de gasto anual en centro comercial.....	39
Tabla 22. Proyección de la demanda total (Metodología 1).....	40
Tabla 23. Proyección de la demanda total (Metodología 2).....	42
Tabla 28. Análisis de sensibilidad según frecuencia de visita.....	46
Tabla 29. Estimación de la demanda total al 2024 (escenario conservador).....	47
Tabla 30. Estimación de la demanda total al 2024 (escenario optimista)	47
Tabla 31. Comparativo de distribución de gasto de la población.....	48
Tabla 32. Precio de alquiler/m2.....	49

Tabla 33. Estimación de la demanda total al 2024 y 2016 (escenario conservador).....	50
Tabla 34. Estimación de la demanda total al 2024 y 2016 (escenario conservador).....	50
Tabla 35. Porcentaje de ocupabilidad.....	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Inversiones LAP 2001 - 2015	4
Figura 2. Plano de ubicación de áreas para actividad no aeronáutica	7
Figura 3. Plano de los alrededores	12
Figura 4. Actividades productivas de los alrededores	13
Figura 5. Perfil del consumidor en la zona.....	16
Figura 6. Ingresos de los hogares	17
Figura 7. Layout	19
Figura 8. Zonificación	27
Figura 9. Rango de edad	28
Figura 10. Score zone Aeropuerto Internacional “Jorge Chávez”.....	43
Figura 11. Score zone Centro Comercial Plaza Norte.....	43
Figura 12. Score zone Centro Comercial Mega Plaza.....	44
Figura 13. Score zone Tottus Quilca	45

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1. Mejoras en el AIJCH (2001-2015).....	63
Apéndice 2. Evolución de la infraestructura según inversiones.....	64
Apéndice 3. Preguntas de la encuesta realizada a los pobladores de la zona de influencia	66
Apéndice 4. Preguntas de la encuesta realizada a pasajeros nacionales y extranjeros...	71
Apéndice 5. Frecuencia de visita según estudio de mercado	74
Apéndice 6. Características del entorno	75
Apéndice 7. Parámetros urbanísticos.....	76
Apéndice 8. Parámetros económicos.....	77
Apéndice 9. Parámetros comerciales.....	78

INTRODUCCIÓN

A partir del Informe Final de KPMG, a partir de ahora “LA CONSULTORA”, y de los informes emitidos por la empresa Lima Consulting, a partir de ahora “LA INVESTIGADORA DE MERCADO”, realizamos una evaluación de la unidad de negocio propuesta para el actual Terminal del Aeropuerto Internacional “Jorge Chávez”: *El Centro Comercial del Aeropuerto.*

Del análisis del estudio de mercado y del modelo económico, llegamos a la conclusión de que el precio máximo por metro cuadrado que el inversor pagaría a LAP, partía de una demanda sobredimensionada, especialmente para el caso de pasajeros; además de considerar un precio mensual por metro cuadrado para los diferentes rubros que no corresponde al mercado y, un porcentaje de ocupabilidad muy optimista para un negocio que requiere entre 3 a 5 años como periodo de maduración.

Finalmente, ¿es viable el Centro Comercial del Aeropuerto? Lo será en la medida que la propuesta de valor sea lo suficientemente atractiva para despertar el interés del pasajero y una mayor frecuencia de visita de la población de la zona de influencia. Los informes, objeto de estudio, no entran a este nivel de análisis.

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES

1.1. Breve reseña sobre Lima Airport Partners S.R.L.

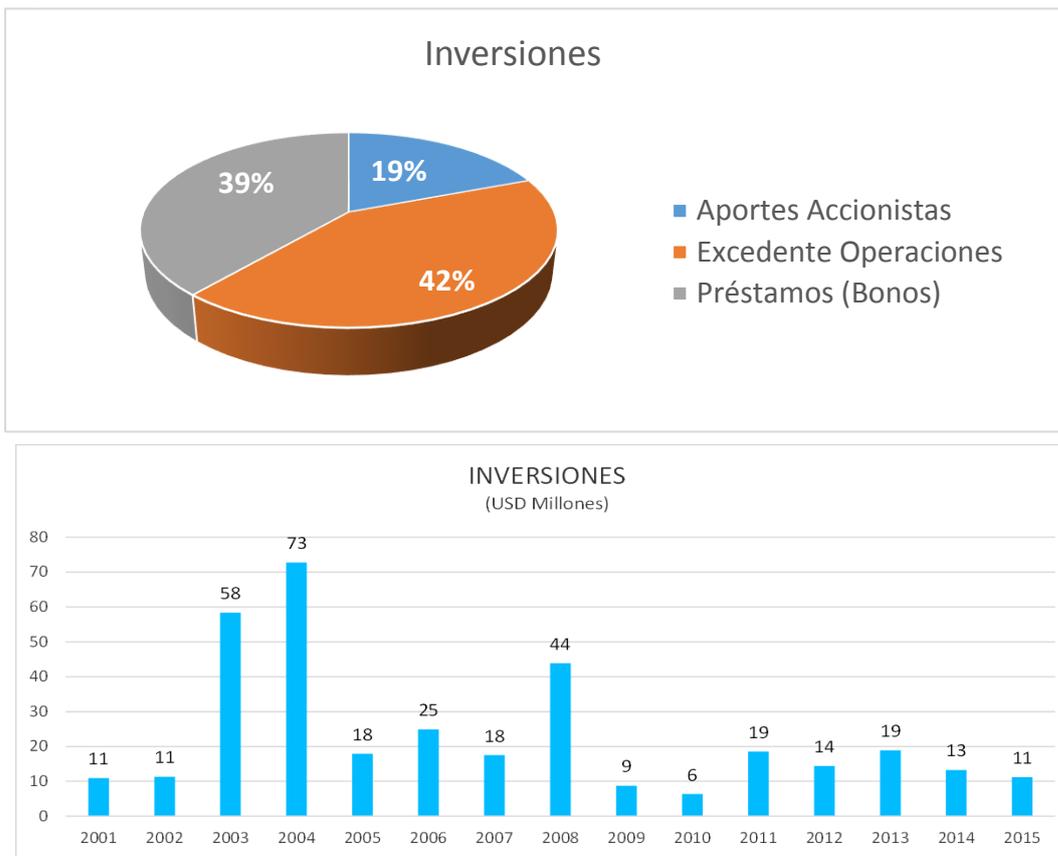
Según lo indicado por Organismo Superior de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público [OSITRAN] (2015):

LIMA AIRPORT PARTNERS (LAP) es una sociedad comercial de responsabilidad limitada, constituida bajo las leyes del Perú, titular del Contrato de Concesión para la Construcción, Mejora, Conservación y Explotación del Aeropuerto Internacional “Jorge Chávez” (AIJCH), cuya buena pro fue adjudicada con fecha 15 de noviembre de 2000 y dado en concesión por el Estado Peruano – Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), conforme al Contrato de Concesión celebrado el 14 de febrero de 2001, dentro del marco de la Licitación Pública Especial Internacional convocada por el Comité Especial de Aeropuertos. (p. 6).

La concesión fue otorgada por un periodo inicial de 30 años, que se ampliaron por 10 años adicionales, conforme consta en la Adenda N° 7 al Contrato de Concesión suscrita el pasado 25 de julio de 2017; siendo potestad de LAP, al trigésimo séptimo año de la vigencia de la concesión, prorrogarla por 10 años adicionales, en cuyo caso la concesión tendría vigencia hasta el mes de febrero del año 2051.

El Apéndice 1 muestra las mejoras realizadas en el periodo 2001 – 2015, con una inversión a setiembre 2015 de US\$349 millones. Las mejoras fueron realizadas en dos fases de ampliación del AIJCH, que concluyeron en enero 2005 y enero 2009, además de ampliaciones adicionales que se ejecutaron en el año 2015.

Figura 1. Inversiones LAP 2001 - 2015



Fuente: Lima Airport Partners [LAP] (2016)

El Apéndice 2 muestra la evolución de la infraestructura producto de estas inversiones:

Con la suscripción de la Adenda N° 7 al Contrato de Concesión del MTC (2017), corresponde iniciar la ejecución de la tercera y última fase de ampliación, que es la de expansión del AIJCH, la que “incluye la construcción de la segunda pista de aterrizaje, un mayor número de puestos de estacionamiento para aeronaves, calles de rodaje, el nuevo Terminal para pasajeros, un nuevo terminal de carga y, accesos adicionales al aeropuerto, entre otras facilidades.” (LAP, 2015, pregunta 4).

Para continuar con la tercera fase es necesario que el MTC entregue a LAP los 2’961,486.88 m² restantes de terreno, de un total de 6’892,189.308 m² de terrenos destinados por el Estado Peruano a la fase de expansión del AIJCH. Esta entrega de terrenos a LAP se ha venido postergando desde el año 2005. En tanto no se concrete la entrega de terrenos en su totalidad, LAP no puede realizar la inversión prevista para la expansión (con un compromiso de inversión de US\$1,061 millones que será superado ampliamente, pudiendo alcanzar los US\$1,500 millones). Para tal fin es que LAP, el pasado 25 de julio de 2017, suscribió con el MTC (2017) la Adenda N° 7 al Contrato de Concesión, conforme a la cual el 01 de enero de 2018 debe concretarse la entrega de los

terrenos restantes, siempre y cuando el MTC haya cumplido con los compromisos asumidos en la referida adenda¹.

1.2. Sobre el modelo de negocio de Lima Airport Partners

Los ingresos de LAP, generados por la operación de la infraestructura actual sobre la cual se asienta el AIJCh, están compuestos por:

Ingresos aeronáuticos, que representan aproximadamente el 75% de los ingresos totales. Estos ingresos están compuestos por:

- Ingresos de aviación: Tarifa Unificada de Uso de Aeropuerto (TUUA) para vuelos nacionales e internaciones, Tarifa de Aterrizaje y Despegue de Aeronaves y, Parqueo de Aeronaves.
- Ingresos por el uso de infraestructura aeroportuaria: Tarifa por el Uso de Mangas de Abordaje, Tarifa por el Uso de la Zona de Carga y, Tarifa por la Operación del Abastecimiento de Combustible para Aeronaves.
- Ingresos generados por la prestación del Servicio de Asistencia en Tierra a la Aeronave.
- En la mayoría de estos casos las tarifas a aplicar son aprobadas por el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN).

Ingresos no aeronáuticos, que representan aproximadamente el 25% de los ingresos totales. Estos ingresos están compuestos por:

- Ingresos comerciales propiamente dichos: Duty Free, Retail Shopping, Food & Beverage, Retail Services, Financial Services, VIP Lounges, Ground Transportation, Hotel, Advertising, Parking Lot, Fixed Rent Clients, Protocol Services, Utility Services, entre otros.
- Ingresos generados por servicios de aviación: Check in Counter, Renta Fija Aerolíneas (oficinas, hangares, almacenes), Counters de Punto de Venta de Pasajes, Catering, FBO (Base Fija de Operaciones), Warehousing, entre otros.
- De los ingresos totales se deduce: 46.51% de los ingresos brutos por concepto de Retribución por Concesión al Estado Peruano (MTC) y, 1% de los ingresos brutos por concepto de Tasa Regulatoria para OSITRAN. Adicionalmente, como contraprestación por los servicios de aeronavegación y otros servicios que son de responsabilidad de CORPAC, se le transfiere el 50% del ingreso por servicio de aterrizaje y despegue y, el 20% del ingreso por Tarifa Unificada de Uso de Aeropuerto (TUUA) para vuelos internacionales. Luego del descuento de la transferencia a CORPAC por estos dos servicios, se procede a calcular la Retribución al Estado Peruano del 46.51%. Cabe mencionar que las transferencias

¹ Entre ellos la liberación de 2 interferencias importantes: el ducto de gas natural operado por CALIDDA y el túnel de la Av. Gambetta.

directas al Estado Peruano producto de la aplicación de estos conceptos, han ascendido a agosto 2017 a US\$ 2,040 millones.

- El modelo de negocio de LAP para la obtención de ingresos no aeronáuticos comerciales, consiste en ofrecer áreas a clientes comerciales² que quieran desarrollar una idea de negocio que les genere beneficios económicos:
- Durante el periodo de habilitación de las áreas asignadas al cliente comercial, LAP sólo percibe una renta fija por metro cuadrado de área asignada.
- A partir del inicio de las operaciones, LAP percibe el Monto Mínimo Mensual Garantizado o el Porcentaje de Participación sobre las ventas netas (renta variable), lo que resulte mayor.

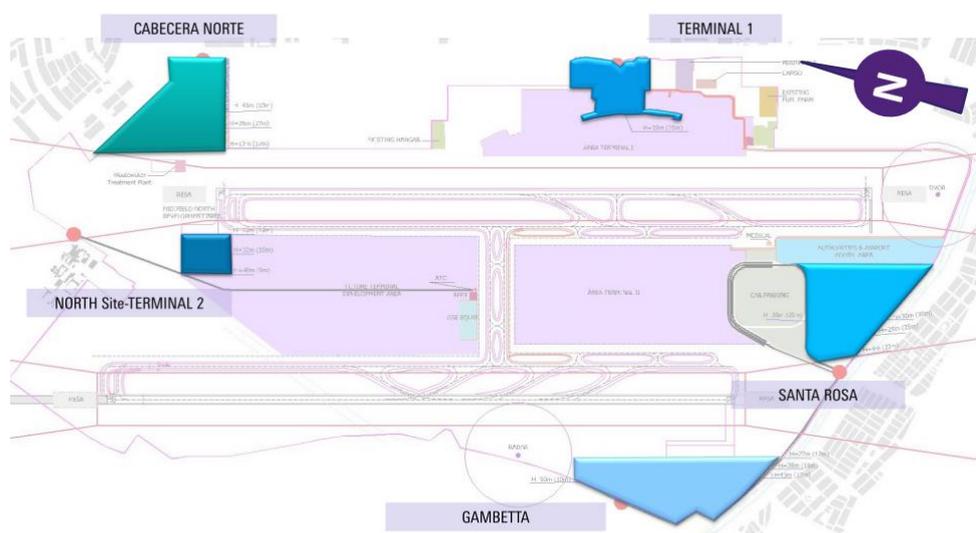
² Actualmente, para LAP es “cliente comercial”, aquella empresa que celebra un contrato de arrendamiento/operación con LAP por el cual se le asigna un área que debe, primero habilitar y luego explotar económicamente para el desarrollo de su negocio, pagando un Monto Mínimo Mensual Garantizado o un Porcentaje de Participación sobre las ventas netas (paga el monto que resulta mayor).

CAPÍTULO 2. UNA MIRADA AL ESTUDIO “ASSISTANCE IN THE DEVELOPMENT OF A LAND USE PLAN AND THE GENERATION OF NON AERONAUTICAL REVENUES”

2.1. Descripción general del estudio de la consultora

Para la ejecución de la tercera fase de ampliación de ampliación del AIJCH, además de las áreas que serán destinadas a la edificación de infraestructura para servicios aeroportuarios; se han determinado áreas que pueden ser destinadas al desarrollo de actividad comercial. La ubicación de estas áreas se muestra a continuación:

Figura 2. Plano de ubicación de áreas para actividad no aeronáutica



Fuente: KPMG (2016), p. 18

Las áreas se identifican por su ubicación: 1) Terminal 1, 2) Avenida Santa Rosa, 3) Avenida Gambetta, 4) Lado norte del futuro Terminal 2 y, 5) Cabecera norte de la plataforma actual del AIJCH.

Desde un enfoque de mercado, en la infraestructura actual del AIJCH, LAP busca incrementar la generación de ingresos no aeronáuticos con la ampliación de la oferta comercial, que se dirige esencialmente a los pasajeros y aerolíneas. Sin embargo, esta ampliación de la oferta comercial encuentra serias limitaciones ante la falta de disponibilidad de espacios (áreas) que puedan ser destinadas a estos fines.

La entrega de los terrenos para la expansión del AIJCH permite, por lo tanto, una oportunidad para ampliar la oferta comercial, al contar con áreas adicionales disponibles ya identificadas que pueden ser destinadas a un uso comercial. Frente a esta oportunidad LAP se plantea interrogantes sobre los tipos de negocios que se pueden desarrollar en estas áreas adicionales y cuál será el alcance que tendrá la oferta comercial en el AIJCH, luego de la expansión.

En este contexto, LAP tomó la decisión de contratar a una consultora de elevado prestigio internacional, a quien llamaremos en adelante “LA CONSULTORA”, a fin de que realice un análisis de las posibilidades de negocios en las áreas destinadas a la generación de ingresos no aeronáuticos, como parte del proyecto de expansión del AIJCH.

Esta hizo entrega en el mes de junio de 2016 del informe denominado “Assistance in the development of a land use plan and the generation of non-aeronautical revenues” en el que concluye la factibilidad de cinco (05) unidades de negocio:

Tabla 1. Potenciales unidades de negocio

Site	Total area (m2)	Use proposed	Infrastructure	Max. estimated rent (US\$/m2/ per month)*	Assumed Rentable area-LAP (m2)
Current Terminal 1	129, 438	Commercial	Mall, hotels Office buildings Food court Others	6.98-9.37	129, 438
“Santa Rosa”	265,286	Commercial Services	Convention Center Hotels Plaza Gourmet Pet’s hotel	17.45-20.74	94,049
“Cabecera Norte”	228, 779	Logistics	Warehouse Depot	2.68-2.76	228, 779
“Gambetta”	290 ,155	Logistics	Warehouse Depot	0.38-0.47	290 ,155
North- Terminal 2	64,883	Industrial	Aircraft maintenance	0.19-0.34	64,883

Fuente: KPMG (2016), p. 13

Siendo que el negocio que se desea realizar en el actual terminal es de extrema importancia, por lo que significa en términos de inversión y competencia, la Gerencia de LAP desea validar los supuestos y alternativas planteadas por LA CONSULTORA en el desarrollo de nuevos negocios, por lo que se analizará el informe elaborado por esta, así como las conclusiones a las que arriba.

2.2. Sobre la unidad de negocio que será objeto de análisis

Luego de revisar el informe hemos decidido centrar el análisis en una de las cinco posibilidades de negocio que propone LA CONSULTORA, específicamente en el uso comercial que propone para el denominado Terminal 1, que es el actual terminal de pasajeros del AIJCH.

Nuestro interés en centrarnos en esta unidad de negocio obedece a dos razones:

- i. Lo que representa en términos de ingresos no aeronáuticos, al ser el segundo más significativo en comparación con las otras posibilidades de negocios propuestas por LA CONSULTORA.
- ii. La importancia que significa desarrollar un complejo comercial de gran magnitud en esta zona de la ciudad, por lo que el negocio propuesto debe estar debidamente sustentado.

Como antecedente cabe mencionar que el actual terminal de pasajeros tiene una antigüedad de 50 años, que incluye una remodelación para reforzamiento estructural realizada en el año 2007. En el desarrollo del diseño conceptual para el proyecto de expansión del aeropuerto, se ha establecido que un layout eficiente debe comprender un único terminal de pasajeros y dos pistas de aterrizaje. En ese sentido, se ha descartado continuar utilizando el actual terminal como tal, habiéndose definido una nueva ubicación del mismo, con capacidad para atender el crecimiento de pasajeros al año 2028, que se estima alcanzará los 28 millones de pasajeros.

2.3. Sobre el uso potencial del terminal 1 – Resultado del análisis de la consultora

A continuación, haremos una breve reseña del informe presentado, partiendo de la metodología empleada para el análisis del uso potencial de las áreas y, su aplicación al caso específico del área del Terminal 1.

2.3.1. Metodología aplicada por LA CONSULTORA

La metodología empleada contempla cuatro (4) etapas:

Identificar limitaciones y restricciones, en términos de:

- Análisis de las condiciones físicas actuales de las áreas.
- Restricciones: Habilitación urbana, restricciones municipales, servicios esenciales, restricciones técnicas, disponibilidad, accesos y conectividad.
- Ubicación y alrededores.

Análisis de mercado:

- Investigación de mercado: oferta, demanda y perfil del consumidor.
- Técnicas de evaluación: análisis de la zona de influencia y exploración de campo, evaluación documental, estudios cualitativos y, evaluación cuantitativa.
- Evaluación de la competencia.

Selección de uso potencial:

- Evaluación de alternativas de uso: Conceptos evaluados sobre la base del análisis de mercado.
- Selección de los mejores usos: Definición de la propuesta para el mejor uso y el layout básico.

Modelo económico:

- Desarrollo del modelo desde la perspectiva del potencial inversor (cliente comercial)³.
- Definición de suposiciones: Técnicas, económicas, estimación de demanda, comercial y otros.
- Cálculo del free cash flow y del VAN para el potencial inversor, bajo la tasa de descuento seleccionada.
- Estimación de la renta máxima que el inversor estaría dispuesto a pagar (VAN = 0) a LAP por el arrendamiento del área.

El resultado de la aplicación de esta metodología es el rango estimado de la renta potencial del potencial inversor a LAP sobre la base de las suposiciones del modelo.

2.3.2. Resultado de la aplicación de la Metodología para establecer el uso potencial del Terminal 1

El informe de LA CONSULTORA arriba a la siguiente conclusión sobre el uso potencial del Terminal 1

Tabla 2. Uso potencial del Terminal 1

Site	Total area (m2)	Use proposed	Infrastructure	Max. estimated rent (US\$/m2/ per month)*	Assumed Rentable area-LAP (m2)	Comment
Current Terminal 1	129, 438	Commercial	Mall, hotels Office buildings Food court Others	6.98-9.37	129, 438	Highly sensitive to the contract duration. Generally not viable with contracts below year 2045 High (increasing) impact of duration on the price Direct connection with the metro station as well as regular shuttle service to the Terminal 2 is crucial Assumption regarding the sources of demand: local consumers, workers and airport related employees, passengers (both national and international).

Fuente: KPMG (2016), p. 13

³ LA CONSULTORA denomina “inversor” a aquel a quien se le entregará el área a explotar (en este caso, Terminal 1), para que desarrolle el proyecto, invierta en el CAPEX y gestione la operación.

Nótese que hay tres aspectos relevantes en los que LA CONSULTORA sustenta sus conclusiones:

- La duración del contrato con el inversor (no menor al año 2045), que además impacta considerablemente en el precio.
- La conexión directa con la estación del metro y, entre el nuevo Terminal de pasajeros y el Centro Comercial (a través del servicio de shuttle).
- La fuente de la demanda proviene de los consumidores de la zona, trabajadores y empleados del aeropuerto, así como pasajeros (nacionales y extranjeros).

2.3.2.1. Limitaciones y restricciones

Ubicación: Sobre la base del área total del AIJCH (área actual más futura área de expansión). Localizado en el Callao, en la Costa Central del Perú, a 12 km del centro de Lima y cercano al Puerto Marítimo del Callao. Es el principal aeropuerto del Perú. Su ubicación estratégica en el medio de la costa este de Sudamérica, lo ha convertido en un hub importante de la región.

Avenidas que lo rodean: Elmer Faucett, Tomás Valle y Canta Callao (lado este); Gambetta (lado oeste); y, Morales Duárez (lado sur).

- Accesos: A través de transporte público (buses) y privado (autos). El tren subterráneo se encuentra en proyecto.

Especificaciones técnicas: Aplicables al Terminal 1

- Área del Terminal 1: 129,438 m².
- Acceso: Avenida Faucett.
- Cuenta con Habilitación Urbana otorgada por la Municipalidad Provincial del Callao.
- Alrededores: Comercial, industria eléctrica.
- Tendencia de uso: Comercial.
- Proximidad a usos similares: 5.4 km del Centro Comercial Plaza Norte y 5.8 km del Centro Comercial MegaPlaza.

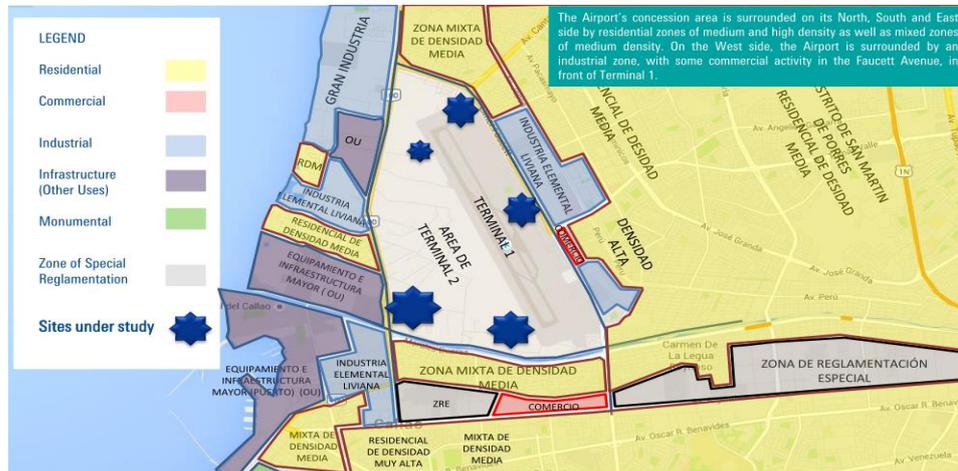
Zonificación:

- Zonificación actual: Zona de usos especiales.
- Usos permitidos: Zona asignada para actividades políticas, administrativas e institucionales o servicios públicos. Algunas zonas definidas como Aeropuerto Internacional.
- Altura permitida: Variable, de acuerdo a la Superficie Limitadora de Obstáculos definida por LAP con aprobación de la DGAC.

- Exonerado de contribución de áreas a la Municipalidad Provincial del Callao, mientras el uso como aeropuerto se mantenga.

Alrededores:

Figura 3. Plano de los alrededores



Source: Planning and Urban Zones of Province of Callao, published by the Municipality of Province of Callao.

Fuente: KPMG (2016), p. 21

En relación con las actividades productivas, la zona es principalmente industrial, relacionada con el aeropuerto y, comercial. Su desarrollo depende principalmente de actividades relacionadas con el aeropuerto y el puerto.

En los alrededores de la avenida Faucett tenemos, entre otros:

- Centros Logísticos, el más importante Lima Cargo City, que ofrece almacenes, business center, carga aérea, agencia de aduanas, bancos, etc.
- Centro Comercial Aeronáutico, que ofrece bancos, negocio de carga, pero no puede ser considerado una oferta comercial completa.
- Servicio de administración de carga refrigerada.
- Asimismo, áreas consideradas polos de desarrollo industrial y comercial: 1. SGS (servicio de inspección y control de calidad), 2. Línea 2 del Metro (proyecto a ser finalizado en 5 años), 3. Área de Panaautos⁴ (car distributor), 4. Área de Frenosa (interesados en venta), 5. Oficinas del Gobierno Regional del Callao, 6. Coca-Cola y, 7. Centro de abastecimiento de gas vehicular.

⁴ Se refiere a Toyota del Perú.

Figura 4. Actividades productivas de los alrededores



Fuente: KPMG (2016), p. 22

Adicionalmente, en el oeste del AIJCH existen ocho Asentamientos Humanos con más de 10,000 familias. Además, a lo largo de la avenida Gambetta se encuentra un importante Centro Logístico (RANSA) que ofrece almacenes y depósitos de contenedores. Esta zona está directamente relacionada con el negocio del puerto.

Proyectos en la zona:

- Hotel Costa del Sol y Los Portales, en búsqueda de áreas cercanas al aeropuerto para expandir sus negocios.
- Proyecto residencial en el cruce de la avenida Santa Rosa y Argentina.
- Expansión del Centro Comercial MINKA hacia la avenida Santa Rosa.
- Línea 2 del Metro, con acceso adicional a las avenidas Faucett y Gambetta.
- Línea Amarilla para mejorar la conectividad con importantes distritos y facilitar el acceso de autos a la zona del aeropuerto.

2.3.2.2. Detalles y conceptos seleccionados

Descripción:

De cara al proyecto de expansión del AIJCH, el Terminal 1 tiene una **ubicación estratégica** por la cercanía que tendría con el futuro nuevo Terminal de Pasajeros (que para los efectos llamaremos Terminal 2), la futura estación del metro,

excelentes conexiones a través de avenidas existentes y proyectos viales, así como su relación con distritos emergentes, específicamente el Distrito de Los Olivos.

Conceptos seleccionados para el Terminal 1:

Sobre la base de la investigación de mercado, entrevistas con líderes de opinión y especialistas, así como la evaluación de experiencias internacionales similares relacionadas con el concepto de Ciudad de Aeropuerto⁵, se definió una lista de usos potenciales para el Terminal 1.

Como primer paso, el Terminal 1 fue analizado en los siguientes roles potenciales básicos:

- Terminal Nacional (el Terminal 2 sería Internacional) o Terminal para vuelos chárter.
- Uso comercial.
- Uso industrial o Logístico.

Debido a su ubicación y características específicas (extensión, entorno residencial, conexiones con distritos emergentes, fácil acceso a través de la avenida Faucett, así como futuro acceso a través del metro, escasez de terrenos de esas dimensiones en la zona, ubicación de la competencia, así como los proyectos actualmente conocidos), el uso comercial fue el seleccionado.

El núcleo central de la infraestructura estaría compuesto por un Centro Comercial que incluya toda la oferta relevante de un “centro comercial de gama completa”: tiendas ancla, tiendas de retail, cine, zonas de entretenimiento, food court, entre otros.

Adicionalmente al concepto tradicional de centro comercial, se ha incluido una oferta de hoteles segmentada, así como edificios de oficinas y almacenes (comerciales). Este último concepto está relacionado con actividades aeroportuarias y puede tomar una clara ventaja por su ubicación más cercana y segura.

Otros usos como centro médico, universidades, centros de educación aeronáutica, han sido rechazados sobre la base de la investigación de mercado y la oferta competitiva.

⁵ El concepto de “ciudad aeropuerto” que toma como referencia LA CONSULTORA parte de la existencia de necesidades no satisfechas de los pasajeros, empresas del sector servicio y transportistas, que pueden ser abordadas por los operadores de aeropuertos y sus socios empresariales y con ello beneficiarse económicamente.

De otro lado, el concepto de un Centro de Convenciones ha sido considerado para el área cercana a la avenida Santa Rosa.

2.3.2.3. Investigación de mercado

- Oferta comercial en la zona

Existen cuatro centros comerciales a cierta distancia del AIJCH:

- Plaza Norte.
- MegaPlaza.
- Open Plaza.
- Mall Aventura Plaza.

De estos, el MegaPlaza y el Plaza Norte son los jugadores más importantes y potencial competencia.

De otro lado, se encuentra el Centro Comercial MINKA que pretende crecer cercano a la avenida Santa Rosa, así como al Mall Aventura Plaza. Sin embargo, este último es considerado menos competitivo que el Plaza Norte o MegaPlaza.

La oferta comercial de la zona incluye un Tottus formato hiperbodega en la avenida Canta Callao y, un Tottus formato supermercado en la avenida Quilca, cercano a la avenida Perú.

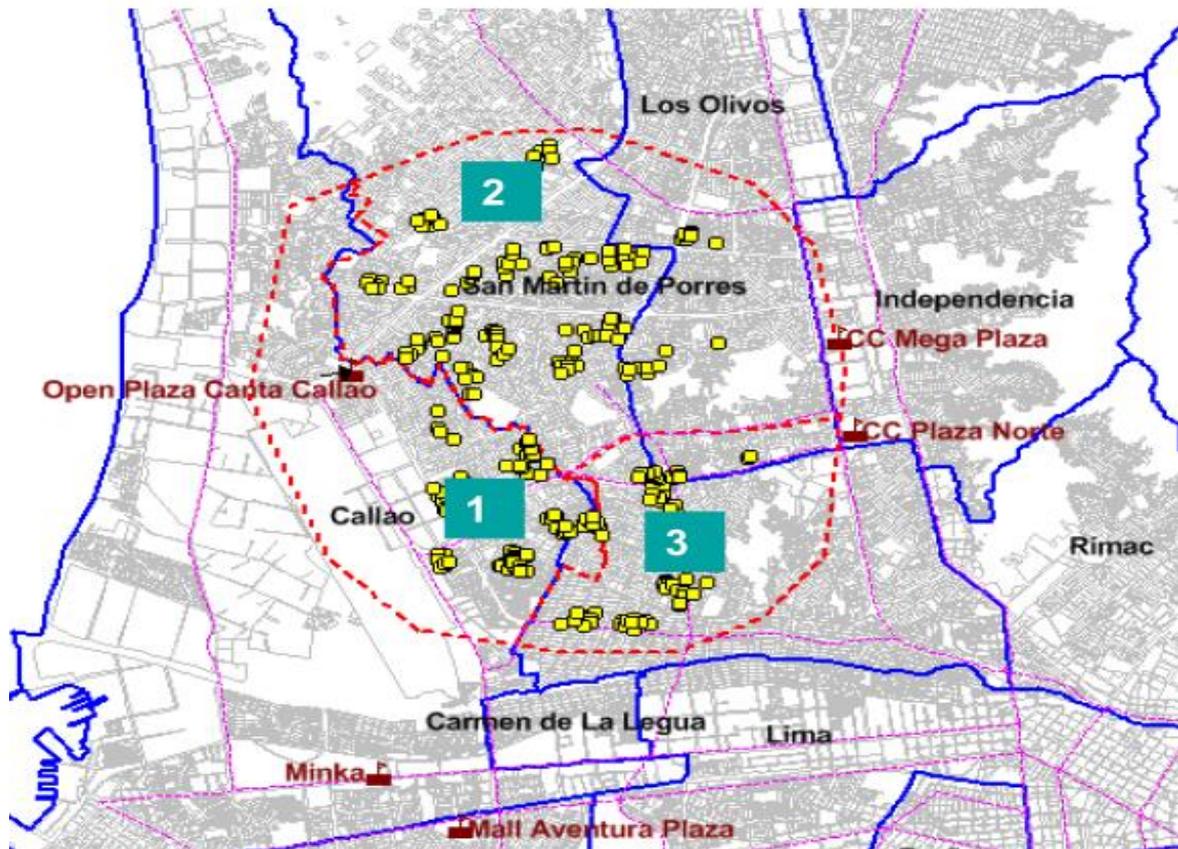
Finalmente, se encuentra un Outlet con oferta limitada cercana al aeropuerto, con frente a la avenida Faucett.

- Perfil del consumidor en la zona

Para los propósitos de la investigación de mercado, la zona de influencia ha sido dividida en 3 subzonas:

- Zona 1: Provincia del Callao (33.9% de los entrevistados).
- Zona 2: Parte norte del Distrito de San Martín de Porres y Los Olivos (22.8% de los entrevistados).
- Zona 3: Parte sur del Distrito de San Martín de Porres y Los Olivos (43.3% de los entrevistados).

Figura 5. Perfil del consumidor en la zona

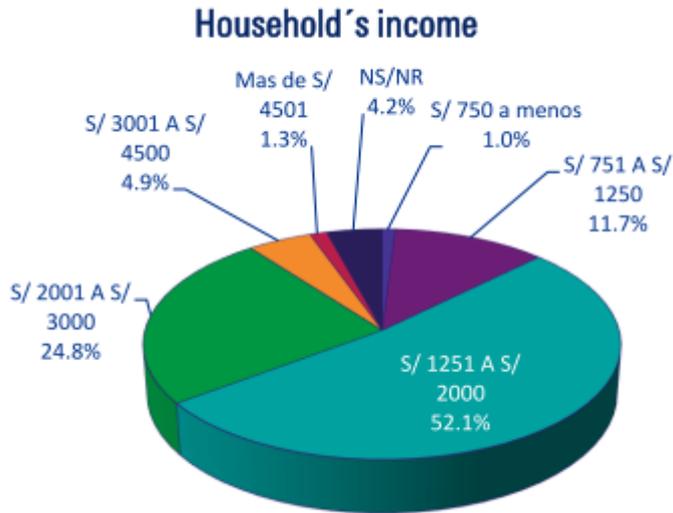


Fuente: KPMG (2016), p. 33

El nivel socioeconómico de la zona tiene las siguientes características:

- Predominantemente casado (60.3%).
- Nivel socio económico: Bajo (72%), Medio (15.6%) y, Muy Bajo (12.4%).
- Ocupación: Trabajadores (56.4%), Amas de Casa (26.7%), Estudiantes (16%) y, Retirados (1%).
- El promedio de ingresos por hogar asciende a S/ 1,876.00 mensual.

Figura 6. Ingresos de los hogares



Fuente: KPMG (2016), p. 34

• Residentes de la Provincia del Callao, San Martín de Porres y Los Olivos.
En respuesta a la pregunta (espontánea) ¿qué servicios le gustaría encontrar cerca al Aeropuerto?:

- Transporte (25.6%).
- Comercial (20%).
- Wi-Fi (18.9%).
- Más hoteles (17.2%).
- Más restaurantes (10%).
- Orientación al pasajero (8.9%).
- Sleeping box (1.7%).
- Medical Offer (1.1%).
- Ninguno (9.4%).
- No sabe / No opina (8.3%).

En respuesta a la pregunta, ¿qué emociones experimenta en relación con el Aeropuerto Jorge Chávez?:

- Atracción.
- Orgullo.
- Inspiración.

- Confianza.

Basado solo en que existen estos atributos, el informe de LA CONSULTORA concluye que es una gran oportunidad construir una oferta comercial en la proximidad al Aeropuerto, desde que éste es visto como una “isla” dentro de la zona.

En respuesta a la pregunta, ¿si se abriera un centro comercial alrededor del Aeropuerto, si éste tuviera una moderna infraestructura y una buena oferta comercial para usted y su familia, ¿cuánto le gustaría esta propuesta?, un 86% respondió que sí le gustaría o que le gustaría mucho. De acuerdo a las zonas, el porcentaje se distribuye de la siguiente manera:

- Zona 1: 97.1%.
- Zona 2: 78.2%.
- Zona 3: 84.3%.

En respuesta a la pregunta, ¿qué aspectos del concepto le agradan y desagradan?:

- Agradan: Proporcionar una oferta comercial (26%), locación centralizada (24%), cercano al hogar (23%) e infraestructura moderna (21%).
- Desagradan: Ninguno (57%), no responde (12%), tráfico pesado (7%), área peligrosa (7%), no centralizada (6%), lejos del hogar (3%), falta de seguridad en el área (2%), en las cercanías hay bares (2%).

- Perfil del consumidor pasajero:

En respuesta a la pregunta, ¿si hay un centro comercial cercano al aeropuerto, con una variedad de restaurantes, oferta comercial, para turistas y entretenimiento, usted planearía visitarlo?: Sí (87.2%), No (12.2%).

Sobre el 12.2% que responde que no visitaría el centro comercial cercano al aeropuerto:

- Pago del TUUA (18%).
- No es área segura (9%).
- Tráfico pesado (9%).
- Prefiero ir al centro (9%).
- Prefiero productos del aeropuerto (9%).
- No tiempo suficiente (5%).
- Alguna otra área de preferencia (5%).

- No le gustan los malls (5%).
- Es un área peligrosa (5%).

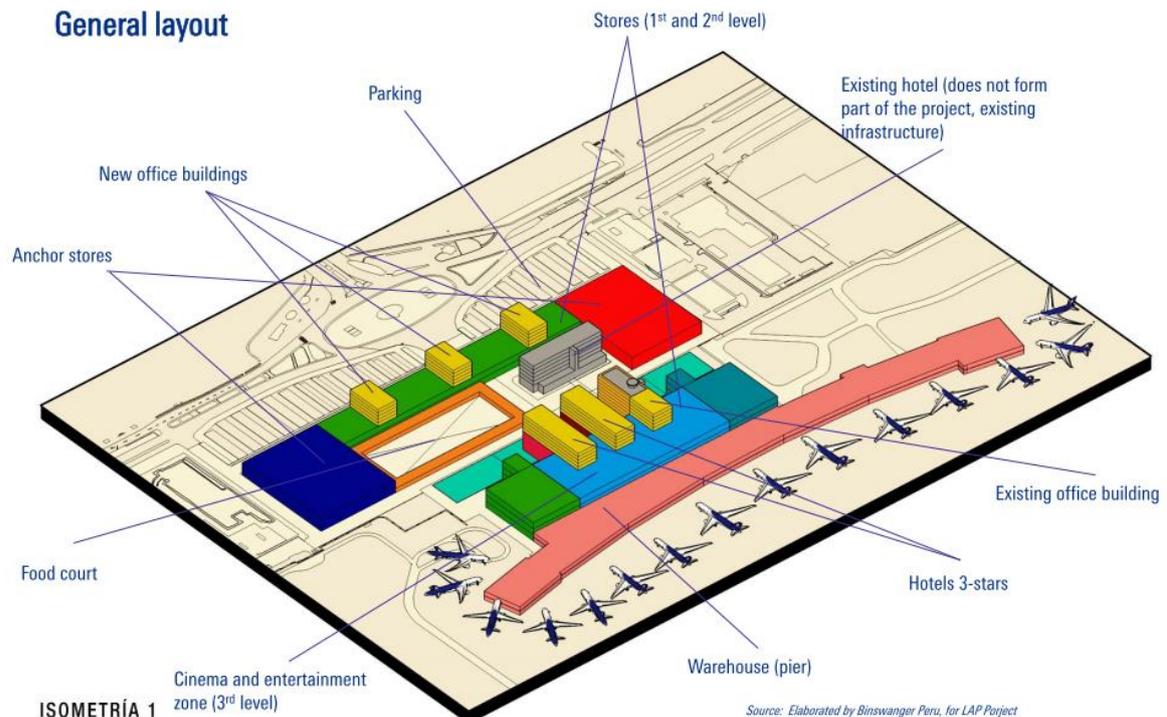
El principal porcentaje del “No” incluye turistas de Norteamérica, Europa y Asia.

2.3.2.4. Detalle de la propuesta de valor del centro comercial

La oferta del centro comercial comprende:

- 4 tiendas ancla.
- 2 hoteles (3 estrellas).
- 1 hotel existente (4 estrellas).
- 3 nuevos edificios de oficina.
- 1 edificio existente de oficina (renovado).
- 1 Food court.
- Cines y zona de entretenimiento.
- Tiendas (retail).
- Almacenes.

Figura 7. Layout
General layout



Fuente: KPMG (2016), p. 43

- Aspectos adicionales que agregan valor a la propuesta:
 - Conexión directa de la futura estación del metro con el Centro Comercial.
 - Servicio regular de shuttle Aeropuerto – Hotel / Centro Comercial – Aeropuerto.
 - Conexión visual con el aeropuerto. Visión hacia el terminal y pista de aterrizaje como atracción.
 - Check in (para equipaje solamente) o almacenaje de equipaje
 - Alianzas con organizaciones que promueven el Perú (Ej. PROMPERÚ), oficinas de información para turistas (internacional y nacional).

2.3.2.5. Modelo económico

El modelo económico para el Terminal 1 está desarrollado bajo la premisa de que LAP arrendará el espacio a un operador para que éste lo desarrolle de una manera eficiente, ya que LAP por contrato debe retribuir el 46.51% de sus ingresos al Estado Peruano. Así, en la mayoría de los casos, cualquier inversión en CAPEX y OPEX realizada directamente por LAP, resultaría en una solución financiera ineficiente, ya que se requiere el doble de ingresos para cubrir los costos, una vez descontada la Retribución al Estado.

Este modelo asume que el operador desarrollará íntegramente el proyecto, invertirá en CAPEX y alquilará la infraestructura a diferentes negocios comerciales. LAP recibirá un pago fijo y variable por esta renta y sobre eso transferirá el 46.51% al Estado.

El área total para arrendar es de 129,437 m2 distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 3. Distribución del área a arrendar

TERMINAL 1		
Rent of mall area and pier	52.0%	67,292.79 m2
Rent of parking space	17.8%	23,000.06 m2
Rent of land for Hotel 1	1.1%	1,400.00 m2
Rent of land for Hotel 2	1.1%	1,400.00 m2
Rent of land for office building 1	0.5%	700.00 m2
Rent of land for office building 2	0.5%	700.00 m2
Rent of land for office building 3	0.5%	700.00 m2
Rent of office building 4	0.9%	1,208.00 m2
Rent of circulation area	25.5%	33,036.87 m2
TOTAL RENTABLE AREA FOR LAP		129,437.72 m2

Fuente: KPMG (2016), p. 48

LAP recibirá un pago fijo por m2 independientemente del uso final del área. Además, se asume en el modelo que LAP recibe un ingreso variable del 3% sobre las ventas del

Centro Comercial y de los hoteles. Los negocios que LA CONSULTORA considera apropiados para el Terminal 1 son la operación de un Centro Comercial con 4 tiendas anclas, 3 hoteles de 4 y 3 estrellas, 4 edificios para oficinas y una serie de restaurantes.

Se estima que el diseño (costos blandos) empezará en el año 2021 y continuará hasta el 2024, mientras que la construcción prevé iniciar en el 2023 y culminará a fines del 2024 y, finalmente, se empezaría a operar desde el año 2025.

LA CONSULTORA considera una inversión de US\$ 200'884,138 para este proyecto que se realizará entre los años 2021 y 2024 por costos de Obra (construcción), costos de diseño (costos blandos) y costos iniciales en el terreno:

Tabla 4. Gastos Pre-Operativos

INVERSION - Gastos pre-operativos	2021	2022	2023	2024
Inversión Inicial Terreno (-)		-\$3,294,300	-\$3,376,657	-\$3,461,073
Costos Blandos (-)	-\$3,599,366	-\$4,093,555	-\$1,822,001	-\$5,391,794
Costos de Obra (-)			-\$32,163,758	-\$143,681,633
Flujo de Inversiones	-\$3,599,366	-\$7,387,855	-\$37,362,416	-\$152,534,501

Fuente: KPMG (2016)

A partir del 2025 se espera percibir ingresos que se han proyectado hasta el año 2047, según el escenario escogido por LA CONSULTORA para elaborar su informe, sin embargo, lo más óptimo es prolongar la operación hasta el año 2050, ya que el Contrato de Concesión culminaría en febrero 2051.

La evaluación del proyecto bajo estas premisas sería la siguiente:

Tabla 5. Evaluación del proyecto

EVALUACION DEL PROYECTO				
Plazo de la Evaluación	2047			
KoE (Costo de Oportunidad)	12.50%			
VANE	\$0	10.00%	\$43,858,150	12.50%
TIRE	12.50%	11.00%	\$24,018,484	12.50%
		12.00%	\$7,330,513	12.50%
PRECIO DEL TERRENO - VAN = 0		13.00%	-\$6,731,888	12.50%
PRECIO DEL TERRENO \$/M2 PARA VAN (0)	\$8.12	14.00%	-\$18,598,721	12.50%
VANE	\$0	15.00%	-\$28,622,837	12.50%
TIRE	13.31%	16.00%	-\$37,094,915	12.50%
		17.00%	-\$44,255,343	12.50%
INDICADORES		18.00%	-\$50,303,678	12.50%
		19.00%	-\$55,406,201	12.50%
		20.00%	-\$59,701,969	12.50%
INGRESO - EGRESO	\$1,503,136,098			
EGRESO / INGRESO	59.09%			
RENTABILIDAD % ANTES DE PART.	30.21%			
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION	10 años			

Fuente: KPMG (2016)

La evaluación del proyecto se ha realizado sobre la base de todos los negocios que se ha propuesto desarrollar en la zona denominada Terminal 1, que incluye el Centro Comercial, estacionamientos, hoteles y edificios de oficinas, sin embargo, el análisis económico que se desarrollará en el capítulo 4, se centrará exclusivamente en el Centro Comercial.

Para la proyección de las ventas se ha considerado un porcentaje de ocupación de los espacios y una serie de parámetros económicos que se señalan a continuación:

Tabla 6. Porcentaje de ocupabilidad

	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4- end
% de Ocupación Mall	0.70	0.90	0.90	0.90

Fuente: KPMG (2016), p. 121

Tabla 7. Parámetros económicos

Economic Parameters		
Tipo Cambiario	Proyectado	3.50
UIT	2016	S/. 3,950.00
IGV	2016	18%
IR	2016	28%
IR	2017	27%
IR	2018	27%
IR	2019-2056	26%
Inflación (largo plazo)	PERU	3.0 %
Inflación (largo plazo)	USA	2.5 %
Depreciación		Acelerada
Meses		12 meses
Días Año		365 días

Fuente: KPMG (2016), p. 118

Bajo estos supuestos y con la proyección de los ingresos y egresos generados por la operación de los negocios considerados por LA CONSULTORA en el Terminal 1 se obtiene un rango de precios de US\$ 6.98 a US\$ 9.37 por metro cuadrado que el inversor pagaría a LAP por concepto de renta fija. El precio final dependerá de la negociación entre LAP y el inversor, sobre todo en la definición de la duración del proyecto y la tasa de retorno que se espere obtener del mismo. Para estos efectos, LA CONSULTORA ha considerado una tasa de retorno del inversor de 12.5%, con operaciones hasta el año 2047 y con un precio por metro cuadrado a pagar a LAP equivalente a US\$8.12. En ese sentido, los ingresos proyectados para LAP serían los siguientes:

Tabla 8. Ingresos proyectados por año

Estimated maximum revenue for LAP (US\$/year)
(without considering the 46.5% contribution)

Basic Scenario	
Discount rate of the investor	12.5%
End year	2047
Maximum rental Price (NPV=0)	US\$ 8.12

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	...	2047
Rental of Mall and Espigon	\$1,483,477	\$1,520,564	\$1,558,578	\$7,987,711	\$8,187,403	\$8,392,088	\$8,601,891	\$8,816,938	\$9,037,361	\$9,263,295		\$14,095,199
Rental of parking space	\$507,039	\$519,715	\$532,708	\$2,730,126	\$2,798,380	\$2,868,339	\$2,940,048	\$3,013,549	\$3,088,887	\$3,166,110		\$4,817,610
Rental of land for Hotel 1	\$30,863	\$31,635	\$32,426	\$166,181	\$170,336	\$174,594	\$178,959	\$183,433	\$188,019	\$192,719		\$293,245
Rental of land for Hotel 2	\$30,863	\$31,635	\$32,426	\$166,181	\$170,336	\$174,594	\$178,959	\$183,433	\$188,019	\$192,719		\$293,245
Rental of land for office building 1	\$15,432	\$15,817	\$16,213	\$83,091	\$85,168	\$87,297	\$89,479	\$91,716	\$94,009	\$96,360		\$146,623
Rental of land for office building 2	\$15,432	\$15,817	\$16,213	\$83,091	\$85,168	\$87,297	\$89,479	\$91,716	\$94,009	\$96,360		\$146,623
Rental of land for office building 3	\$15,432	\$15,817	\$16,213	\$83,091	\$85,168	\$87,297	\$89,479	\$91,716	\$94,009	\$96,360		\$146,623
Rental of land for existing building	\$26,630	\$27,296	\$27,979	\$143,391	\$146,975	\$150,650	\$154,416	\$158,276	\$162,233	\$166,289		\$253,029
Rental of circulation area	\$728,301	\$746,509	\$765,172	\$3,921,504	\$4,019,542	\$4,120,030	\$4,223,031	\$4,328,607	\$4,436,822	\$4,547,743		\$6,919,928
Variable rent (retail)				\$1,328,204	\$1,810,756	\$1,920,041	\$2,035,921	\$2,158,796	\$2,289,086	\$2,427,240		\$6,573,134
Variable rent (existing building)				\$409,151	\$569,158	\$583,387	\$597,971	\$612,921	\$628,244	\$643,950		\$979,846
Total max. estimated revenue LAP	\$2,853,468	\$2,924,805	\$2,997,925	\$17,101,720	\$18,128,388	\$18,645,614	\$19,179,634	\$19,731,101	\$20,300,699	\$20,889,144		\$34,665,104

Important:

1. Maximum revenues correspond to the maximum rental Price (NPV for the investor =0). Since the final Price depend on the negotiation, it is expected the final Price to be below the maximum Price and thus the final revenue would be lower than the maximum revenue, shown here
2. According to the Concession Contract, LAP is obligated to **transfer 46.5% of its revenue** to the State.

Fuente: KPMG (2016), p. 51

CAPÍTULO 3. ANALIZANDO EL ESTUDIO DE MERCADO

El Informe Final de LA CONSULTORA denominado “ASSISTANCE IN THE DEVELOPMENT OF A LAND USE PLAN AND THE GENERATION OF NON-AERONAUTICAL REVENUES”, se realizó sobre la base de la investigación de mercado encargada a la empresa que denominaremos LA INVESTIGADORA DE MERCADO.

LA INVESTIGADORA DE MERCADO plasmó los resultados de su Investigación en tres estudios:

- “Evaluación de un Centro Comercial cercano al Aeropuerto Jorge Chávez”, que analiza el perfil y comportamiento de la población de la zona de influencia. (Estudio 1). El **Apéndice 3** detalla las preguntas que fueron formuladas como parte del cuestionario aplicado en las 307 entrevistas personales que corresponden al estudio cuantitativo a los consumidores de la zona de influencia.
- “Estudio de Turistas del Aeropuerto Jorge Chávez”, que analiza el perfil y comportamiento de los pasajeros nacionales y extranjeros. (Estudio 2). El **Apéndice 4** detalla las preguntas que fueron formuladas como parte del cuestionario aplicado en las 180 encuestas a pasajeros que corresponden al estudio cuantitativo a pasajeros en el Aeropuerto.
- “Determinación del Volumen Crítico de Disponibilidad para el Consumo en Centro Comercial en el Aeropuerto Jorge Chávez”, que estima la demanda según nivel de gasto de la zona de influencia. (Estudio 3).

A partir de la revisión conjunta de estos estudios y el Informe Final de LA CONSULTORA, observamos lo siguiente:

3.1. Zonificación

En el Estudio 1 el área de influencia ha sido dividida en 3 zonas, de acuerdo a dónde se ubica la muestra (307 casos a los que se aplicó la encuesta). Esta zonificación también fue recogida en el Informe Final de LA CONSULTORA:

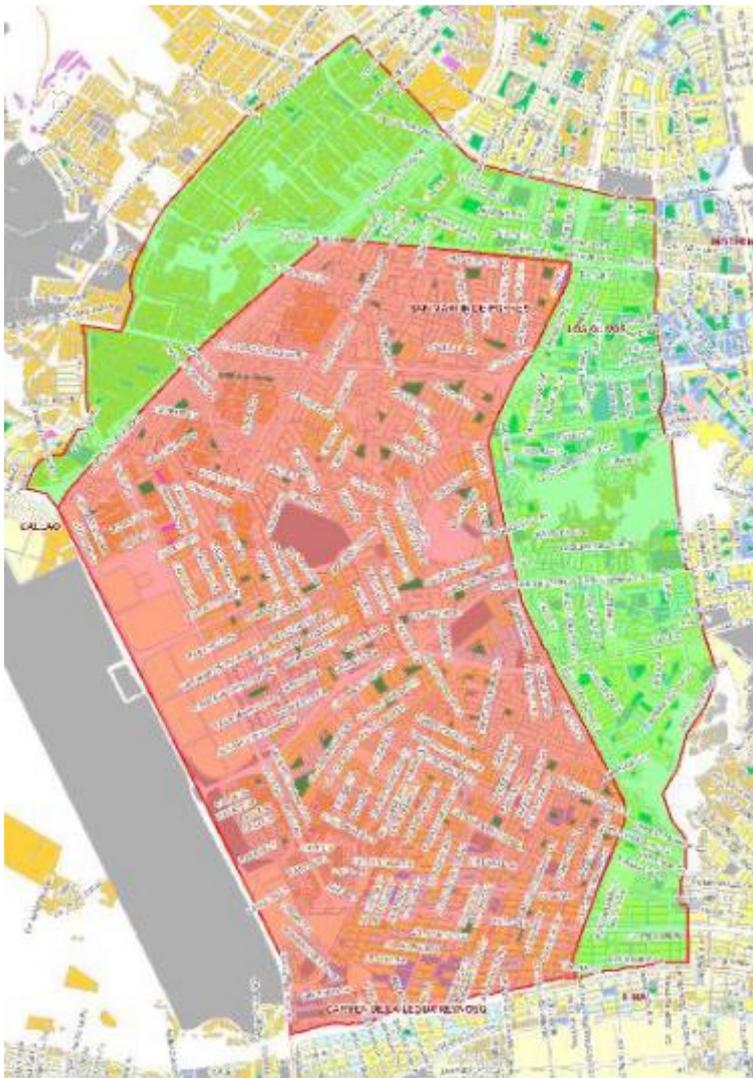
Tabla 9. Zonificación del área de influencia

	Total	Distrito de residencia		
		Callao	Los Olivos	San Martín de Porres
Zona 1	33.9%	98.9%	--	7.3%
Zona 2	22.8%	--	32.0%	32.5%
Zona 3	43.3%	1.1%	68.0%	60.2%
<i>Base:</i>	(307)	(91)	(25)	(191)

Fuente: Lima Consulting (2016c), p. 7

Sin embargo, en el Estudio 3, la zona de influencia, para estimar el tamaño de la demanda, fue dividida en 2 subzonas, primaria y secundaria, en base a los tiempos de acceso (ISOCRONA) y la aceptación del concepto. De acuerdo al Estudio 3, estas sub zonas responden a características sociodemográficas comunes según el “reconocimiento de la zona” realizado.

Figura 8. Zonificación



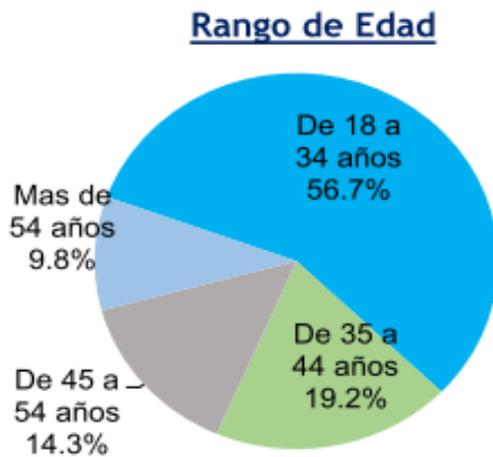
Fuente: Lima Consulting (2016a)

Entendemos que LA INVESTIGADORA DE MERCADO ha utilizado una herramienta in house para efectos de realizar la zonificación. Cabe mencionar que en el mercado existen herramientas de geo-business como Map City y/o Analytics que pueden proporcionar una data más fina con respecto a población, densidad, tráfico de la zona, ingresos y gastos del segmento objetivo, tiempos de acceso, usos y costumbres, entre otros; que permita determinar con mayor exactitud la zona de influencia, estimar la demanda y hacer una proyección lo más cercana a la realidad.

3.2. Perfil del consumidor (población)

El Informe Final de LA CONSULTORA, cuando presenta el perfil del consumidor no menciona entre las características del entrevistado el RANGO DE EDAD. Este dato se recoge en el Estudio 1 y muestra lo siguiente:

Figura 9. Rango de edad



Fuente: Lima Consulting (2016c), p. 5

Observamos que una cantidad significativa de la muestra (56.7%) se encuentra en el rango de edad de 18 a 34 años. Desde nuestro punto de vista este rango es muy amplio pues mezcla a personas que pueden tener distintos niveles de ingresos; pero, especialmente preferencias de consumo distintas, por lo que agruparlos para el análisis cualitativo puede distorsionar la evaluación del concepto. Asimismo, entre los 18 y 25 años puede haber una gran mayoría que aún son dependientes por tener la condición de estudiantes; mientras que entre los 26 y 34 años se asume que ya ingresaron al mercado laboral.

Consideramos que hubiera resultado más conveniente dividir este segmento en 2 grupos, un primer rango que abarque entre los 18 y 25 años y un segundo rango que abarque entre 26 y 34 años.

El Estudio 1 pregunta por las emociones positivas que despierta el Aeropuerto entre la población de la zona de influencia y concluye que el mayor sentimiento positivo que inspira es el “orgullo”; además de atracción, entusiasmo y confianza.

El Informe Final de LA CONSULTORA concluye, basado en estos atributos, que estamos frente a una gran oportunidad para construir una oferta comercial en las proximidades del Aeropuerto, desde que éste es visto como una “isla” dentro de la zona.

Desde nuestro punto de vista esta afirmación de LA CONSULTORA es muy categórica, pues el orgullo y atraktividad que puede despertar el aeropuerto, no tiene por qué ser un factor determinante para visitar el centro comercial, salvo que el operador desarrolle un vínculo entre ambos negocios que le permita aprovecharse de esa imagen ganada por el Aeropuerto, empezando por el nombre que reciba el centro comercial y las estrategias de comunicación. Es decir, el operador tiene que trabajar bastante para sacar provecho de ese vínculo emocional.

3.3. Perfil del consumidor (pasajero)

De acuerdo al Estudio 2, la muestra (180 pasajeros) sobre la base de la cual LA INVESTIGADORA DE MERCADO analizó el perfil y comportamiento de los pasajeros, tiene la siguiente composición:

- Pasajeros contactados en la sala de salidas nacionales e internacionales.
- 40 pasajeros nacionales
- 140 pasajeros extranjeros
- De los 180 pasajeros, 91 pasajeros eran de tránsito⁶.

Entendemos que hubo una preferencia por contactar pasajeros de tránsito y/o transferencia, pues se asume que son estos pasajeros los que, aprovechando su tiempo de espera en el Aeropuerto, pueden optar por concurrir al Centro Comercial. Sin embargo, al parecer, para seleccionar adecuadamente la muestra:

- No se tomó en cuenta el tiempo de permanencia en tierra de dichos pasajeros que es de 2 horas 42 minutos⁷. Se considera el tiempo promedio de los pasajeros de conexión, definición que incluye tanto a pasajeros de tránsito como de transferencia.
El tiempo de permanencia es clave si consideramos que el pasajero en tránsito y/o transferencia, debe pasar el control migratorio para poder salir del Terminal de pasajeros hacia el exterior, a la zona donde se ubicaría el centro comercial, lo que reduciría el interés y la disposición del pasajero para acudir a éste, como se manifiesta en ese 12.2% que respondió que no visitaría el centro comercial cercano al aeropuerto, entre otras razones, por el pago de la TUUA (18%).
- No se tomó en cuenta que el pasajero de tránsito y/o de transferencia representa sólo un promedio del 19% de pasajeros internacionales y un 8.5% del total de pasajeros. Siendo así, el hecho de que un 50% de la muestra corresponda a este tipo de pasajeros, puede terminar distorsionando el resultado de la encuesta.

⁶ Es importante diferenciar entre pasajero en tránsito y pasajero de transferencia. El primero es aquel que llega y sale del país en el mismo número de vuelo y aerolínea, como su tiempo de permanencia es bastante corto, la mayoría opta por quedarse en el avión, en lugar de bajar; en ese sentido, es muy poco probable que este perfil de pasajero pueda disponer de tiempo para acudir al Centro Comercial del Aeropuerto. El segundo es aquel pasajero cuyo vuelo de llegada es distinto al vuelo de salida, este pasajero siempre debe bajar del avión para hacer el trasbordo y su tiempo de permanencia en tierra es mayor, por lo que sí podría considerar la opción de acudir al Centro Comercial del Aeropuerto.

⁷ Para el cálculo de este promedio, proporcionado por LAP, se tomó como referencia las horas programadas tanto de vuelos de llegada como de salida. La metodología aplicada fue elegir un mes promedio del 2017 y, de ese mes, se calculó aproximadamente cuánto tiempo permanecen los pasajeros en el Aeropuerto:

Tiempo promedio de permanencia de un pasajero de transferencia en el aeropuerto: 164 min (2 horas 44 min).

Tiempo promedio de permanencia de un pasajero de tránsito en el aeropuerto: 99 min (1 hora 39 min).

Tiempo promedio de permanencia de un pasajero de conexión en el aeropuerto: 162 min (2 horas 42 min).

Tabla 10. Distribución de pasajeros (nacionales e internacionales)

Año	Total Pasajeros	Pasajeros Nacionales	Pasajeros Internacionales
2015	17'112,536	9'479,286	7'632,715
2016	18'848,207	10'437,343	8'410,864

Fuente: elaboración propia

Tabla 11. Distribución de pasajeros (transferencia y tránsito)

Traffic	Month	2015		2016	
		Transfer	Transit	Transfer	Transit
International	January	138,283	1,824	142,089	3,736
	February	119,164	2,334	126,283	3,001
	March	118,420	3,102	123,495	4,216
	April	101,233	2,917	118,666	4,313
	May	105,961	3,145	122,282	3,575
	June	99,390	3,020	117,772	2,930
	July	112,154	3,042	146,596	2,749
	August	102,424	3,279	132,252	2,804
	September	113,836	3,441	144,906	3,484
	October	108,218	3,880	140,877	5,459
	November	117,202	3,352	141,342	4,045
	December	119,592	4,392	162,401	4,154
	Sub - Total	1,355,877	37,728	1,618,961	44,466

Fuente: elaboración propia

De otro lado, LA CONSULTORA enfatiza en su Informe Final la necesidad de contar con un servicio de shuttle entre el Aeropuerto y el Centro Comercial, pues este permitiría que esos pasajeros en tránsito y/o transferencia puedan desplazarse.

Desde nuestro punto de vista, la selección de la muestra sobre la cual se ha realizado el estudio cuantitativo a pasajeros en el Aeropuerto, así como las preguntas formuladas, no permitirían determinar con claridad cuál sería la real demanda de pasajeros, por lo siguiente:

- Si bien los pasajeros encuestados frente a la pregunta: De haber un centro comercial cercano al aeropuerto, con una gran variedad de restaurantes, oferta comercial para turistas y lugares de entretenimiento ¿planearía visitarlo? Respondieron que sí en un 87.2%; cuando se les preguntó: ¿Qué servicios les gustaría encontrar alrededor del aeropuerto? Solo el 2.8% indicó que le gustaría un centro comercial. Esta diferencia en las respuestas evidencia una distorsión en lo que sería el real interés o necesidad del pasajero de acudir a un centro comercial.

- Si consideramos que el promedio de permanencia en tierra de los pasajeros de tránsito y/o de transferencia es de 2 horas 42 minutos; y, que, en el caso de los pasajeros nacionales e internaciones de salida, su tiempo de espera previo al vuelo oscila entre 2 y 3 horas, la facilidad del shuttle es esencial para trasladar a estos pasajeros desde el nuevo Terminal hasta el Centro Comercial.
- Si no se establece la facilidad del shuttle, somos de la opinión de que los pasajeros que concurren al Centro Comercial serán sólo aquellos que se encuentren hospedados en los 3 hoteles que se proyectan considerar como parte de la oferta comercial de la zona denominada Terminal 1.

3.4. Competencia

Según el Estudio 3, son 3 los centros comerciales que se toman como la competencia entre la cual se repartiría el gasto disponible para un centro comercial: i) Strip Center Tottus ubicado en la Av. Canta Callao, ii) Tottus ubicado en la Av. Quilca e, iii) Inoutlet Faucett, los que por su magnitud se consolidan como el equivalente a 2 competidores.

Por el contrario, el Informe Final de LA CONSULTORA considera 4 centros comerciales cercanos al Aeropuerto: i) Plaza Norte, ii) MegaPlaza, iii) Open Plaza (Strip Center Tottus ubicado en la Av. Canta Callao) y, iv) Mall Aventura Plaza; concluyendo que Plaza Norte y MegaPlaza son los más importantes actores y potenciales competidores, mientras que para los otros casos se señala:

- Open Plaza (Strip Center Tottus ubicado en la Av. Canta Callao) y Tottus ubicado en la Av. Quilca, se encuentran más cercanos a la Avenida Perú.
- Inoutlet Faucett, tiene limitada oferta comercial.
- Mall Aventura Plaza, se considera menos competitivo que Plaza Norte y MegaPlaza, además de que proyecta su expansión hacia la Avenida Santa Rosa.
- Minka, proyecta su expansión hacia la Avenida Santa Rosa.

Ahora bien, si nos remitimos a la evaluación de hábitos de compra y conocimiento de centros comerciales del Estudio 1, observamos lo siguiente:

- Aproximadamente un 45% de los 307 casos de la zona de influencia que fueron entrevistados, afirma que realiza sus compras mayormente en MegaPlaza y Plaza Norte. Este resultado puede ser el que llevó a LA CONSULTORA a afirmar que la potencial competencia está en estos centros comerciales.
- Sólo un 7.5% y un 5.5% afirma que realizan sus compras mayormente en Open Plaza (Strip Center Tottus ubicado en la Av. Canta Callao) y Mall Aventura Plaza, respectivamente.

Luego de realizar un recorrido por los centros comerciales que han sido considerados en el estudio de LA INVESTIGADORA DE MERCADO y LA CONSULTORA, llegamos a las siguientes conclusiones:

- Identificamos 3 propuestas de valor distintas: 1) La que ofrecen Plaza Norte, MegaPlaza, Mall Aventura Plaza e Inoutlett Faucett, que son propiamente la de un mall o centro comercial; 2) La de Minka, que es propiamente la de un mercado que ha incorporado otros servicios para comodidad de los usuarios (restaurantes, cines, bancos); y,3) La del Strip Center Tottus ubicado en la Av. Canta Callao y Tottus en la Av. Quilca, que son propiamente supermercados.
- Si bien LA INVESTIGADORA DE MERCADO ha considerado el supermercado como el ancla por excelencia, de las visitas realizadas al Plaza Norte y MegaPlaza, se advierte que el grupo de atracciones y negocios que ofrece un centro comercial es el que permite contar con mayor concurrencia. Por ejemplo, en el caso del Plaza Norte, tiene iglesia, teatro, cines, área para trámites, terminal terrestre, etc., con lo que ha logrado reunir, en una gran área, una serie de necesidades de los usuarios o clientes que le permite atraerlos al centro comercial. No obstante, las tiendas ancla siguen teniendo una gran importancia dentro del centro comercial.
- Existe una distorsión desde que se toma como referencia al Tottus de la Av. Quilca, y no a Makro de la Av. Faucett.
- La oferta comercial poco atractiva de Mall Aventura Plaza (en comparación con Plaza Norte y MegaPlaza) así como el hecho de que el consumidor que concurre a Inoutlett Faucett tiene otra intención de compra (básicamente adquirir productos a bajo precio) hace que la concurrencia a Plaza Norte y MegaPlaza sea considerablemente superior.
- Por lo anterior, la competencia para el nuevo Centro Comercial del Aeropuerto desde nuestro punto de vista estaría constituida por 4 actores:

Tabla 12. Competencia

Competidor 1	Plaza Norte
Competidor 2	MegaPlaza
Competidor 3	Minka y Makro
Competidor 4	Mall Aventura Bellavista, Inoutlet y Tottus (Canta Callao y Quilca)

Fuente: elaboración propia

3.5. Estimación de la demanda - Pasajeros

El Estudio 2 considera que 87.2% de pasajeros planearía visitar un centro comercial cercano al aeropuerto con variedad de restaurantes, oferta comercial para turistas y

lugares de entretenimiento; sin embargo, en el Estudio 3 para determinar el gasto anual destinado a centro comercial por parte de viajeros extranjeros y viajeros nacionales:

- (i) Se considera para el año 2024 un total de 23 millones de pasajeros
- (ii) De estos 23 millones de pasajeros, se estima que 6 millones de pasajeros concurrirán al centro comercial, según el siguiente detalle:

- Viajeros extranjeros: 2'888,939
- Viajeros nacionales: 3'111,061

Total: 6'000,000

Es decir, toma sólo un 26% del total de pasajeros proyectados al 2024; por lo que estaría considerando que si bien un 87.2% de pasajeros planearía visitar el centro comercial en el Aeropuerto, sólo un 26% acudiría efectivamente.

Ahora bien, para la estimación del gasto por pasajero se ha considerado que el viajero extranjero consumirá un ticket promedio de S/ 80.00 y el viajero nacional consumirá un ticket promedio de S/ 45.00, lo que representa un gasto anual en el Centro Comercial de US\$.114'188,570.00 como ingresos generados por los pasajeros, versus US\$. 110'064,506.00 como ingresos generados por la población de la zona de influencia.

Las observaciones que surgen a propósito de las conclusiones a las que arriban los estudios de LA INVESTIGADORA DE MERCADO, son las siguientes:

- Cuando se hace referencia a un centro comercial “cercano al aeropuerto” LA INVESTIGADORA DE MERCADO y LA CONSULTORA parten de la premisa de que existirá conectividad entre el nuevo Terminal de pasajeros y el Centro Comercial, es por ello que LA CONSULTORA enfatiza la necesidad de contar con el servicio de shuttle. Como ya hemos señalado, para que el pasajero de tránsito y/o transferencia, así como el pasajero de salida y/o llegada, concurren al Centro Comercial, resulta esencial que cuenten con el servicio de shuttle. Si el futuro operador diseña una propuesta de valor que resulte atractiva para los pasajeros, y que conlleve a la generación de ingresos significativos, no debería descartarse la necesidad del shuttle.
- En los informes revisados no se ha establecido el criterio empleado para llegar a la conclusión de que un 26% de los pasajeros proyectados al 2024, serían los que acudirían efectivamente al Centro Comercial.

Si tomáramos como referencia la respuesta a la pregunta *¿Qué servicios les gustaría encontrar alrededor del aeropuerto?* en la que sólo el 2.8% indicó que le gustaría un

centro comercial, tendríamos que sólo 644,000 pasajeros (sobre la base de los 23 millones proyectados al 2024) serían la potencial demanda de pasajeros.

Si a esto le sumamos que luego de nuestro recorrido en los centros comerciales de la zona, observamos que el más cercano al Aeropuerto, el Inoutlet Faucett, no tiene concurrencia de pasajeros y/o turistas, esto reforzaría el poco interés de los pasajeros por tener un servicio como éste alrededor del aeropuerto.

- Por lo tanto, a partir de nuestro análisis del perfil del consumidor (pasajero), podemos considerar los siguientes escenarios para estimar la demanda.

Escenario conservador:

Parte de la premisa de que no habrá servicio de shuttle que permita conectar el nuevo Terminal de pasajeros con el Centro Comercial, en cuyo caso la demanda debe considerar sólo a aquellos pasajeros que se encuentren hospedados en los 3 hoteles que se proyectan como parte de la oferta comercial de la zona denominada Terminal 1: Hotel Costa del Sol y 2 Hoteles 3 estrellas.

El ejercicio que hemos realizado para estimar el tamaño de la demanda de pasajeros, toma como referencia la cantidad de pasajeros que en el 2016 se hospedaron en el Hotel Costa del Sol y los que se hospedarían en los 2 Hoteles 3 estrellas. Asimismo, hemos tomado como referencia el ticket promedio del pasajero al año 2016, con la oferta comercial actual del Aeropuerto para retail y food & beverage, que es similar a la que se encontraría en el Centro Comercial:

Tabla 13. Estimación de la demanda de pasajeros (escenario conservador)

Habitaciones	192
Habitaciones	420
Total	612
%	70% ⁸
Room night	223,380
Room night	156,366
Personas	234,549
Gasto	US\$. 31
Total gasto	US\$.
Total gasto	US\$.

Fuente: elaboración propia

Como puede apreciarse del cuadro, si consideramos que la totalidad de personas hospedadas en los 3 Hoteles concurren al Centro Comercial por la oferta de retail y food & beverage, haciendo un gasto similar al del pasajero por la oferta comercial actual, tendremos que el total de ingresos por ventas (pasajeros) que puede generar el Centro Comercial en un año es de US\$. 7'271,019. Este monto llevado al año 2024, considerando una tasa de incremento de ventas anual del 3.45%⁹, asciende a un total de US\$.9'537,603.

Escenario optimista:

Parte de la premisa de que sí habrá servicio de shuttle, en cuyo caso, además de las personas que se encuentren hospedadas en los hoteles, pueden concurrir pasajeros de tránsito y/o transferencia; así como pasajeros nacionales e internacionales, con la siguiente proporción:

⁸ El porcentaje de ocupabilidad que se ha tomado como referencia, es el del Hotel Costa del Sol al año 2016 (72%).

⁹ La tasa de incremento de ventas es un parámetro económico que está asumiendo LA CONSULTORA para la evaluación del proyecto.

Tabla 14. Estimación de pasajeros (escenario optimista)

Pasajeros	Total	Nacional	Internacional (directo)	Internacional (conexión)
2016	18'848207	10'437,343	6'747,437	1'663,427
% conurrencia		5%	5%	20%
N° pasajeros		521,867	337,371	332,685
Total pasajeros que concurrirán al centro comercial:				1'191,924

Fuente: elaboración propia

Sobre esta base de pasajeros, vamos a considerar que realicen el gasto promedio estimado por LA CONSULTORA:

Tabla 15. Estimación de la demanda de pasajeros (escenario optimista)

Pasajeros	Gasto estimado (S/)	Gasto total (S/)
521,867	45	23'484,015
337,371	80	26'989,680
332,685	80	26'614,800
Gasto total (S/)		77'088,495
Gasto total (US\$)		23'719,571

Fuente: elaboración propia

Si a este gasto le sumamos el estimado para las personas que se hospedan en los hoteles, tendremos que el total de ingresos por ventas (pasajeros) que puede generar el Centro Comercial en un año es de US\$.30'990,590. Este monto llevado al año 2024, considerando una tasa de incremento de ventas anual del 3.45%, asciende a un total de US\$.40'651,241.

3.6. Estimación de la demanda – Zona de influencia

Para la evaluación de este proyecto se puede estimar la demanda de dos maneras:

Metodología 1: Determinar la población en la zona de influencia, su gasto per cápita y gasto total, porcentaje de gastos en bienes y servicios atendidos en la propuesta de centro comercial, y sobre ese gasto general que se daría en un centro comercial dividirlo entre los que compiten en ese mercado. Bajo esta metodología, el Estudio 3 ha proyectado una demanda anual para el Centro Comercial de US\$110'064,506.00.

Tabla 16. Proyección de la población al 2024

Distrito	Población 2024
Callao	166,162
San Martín de Porres	496,049
Los Olivos	125,580
Total	787,791

Fuente: Lima Consulting (2016a)

Tabla 17. Dimensionamiento del mercado

Gasto per cápita mensual (tomado de la Encuesta Nacional de Hogares del INEI) y Gasto total mensual (dimensionamiento del mercado)

Distrito	Población 2024	Gasto per cápita (S/)	Gasto total mensual (S/)
Callao	166,162	678.15	112'682,790
San Martín de Porres	496,049	738.45	366'307,701
Los Olivos	125,580	768.24	96'475,473
Total	787,791		575'465,964

Fuente: Lima Consulting (2016a)

Tabla 18. Distribución del gasto

Rubros	Porcentajes
Transporte	9%
Salud	7%
Educación	10%
Entretenimiento	6%
Ropa	10%
Casa	19%
Comida	39%
Total	100%

Fuente: Lima Consulting (2016a)

El Estudio 3 asume que los rubros entretenimiento, ropa, casa y comida, que totalizan un 74%, son los que están incluidos en la oferta que ofrece un centro comercial; por lo que este porcentaje se aplica al gasto total para establecer el *gasto destinado al centro comercial*:

Tabla 19. Demanda estimada según distribución del gasto para un centro comercial

Distrito	Gasto total (S/) mensual	Gasto mensual (S/) destinado al centro comercial (74%)
Callao	112'682,790	83'385,264
San Martín de Porres	366'307,701	271'067,699
Los Olivos	96'475,473	71'391,850
Total	575'465,964	425'844,813

Fuente: Lima Consulting (2016a)

El Estudio 3 también considera que, de este gasto destinado al centro comercial, sólo un 21% se destinaría efectivamente, pues ese 21% corresponde a la intencionalidad de compra en un supermercado (que sería el ancla principal en el centro comercial).

Para estimar ese 21%, en las zonas primaria y secundaria se establece la presencia de los niveles socio económicos (NSE) A, B, C y D/E, se aplica el % que tendría la intencionalidad de compra en un supermercado para cada NSE y, se determina el porcentaje total que tendría la intencionalidad de compra en un supermercado:

Tabla 20. Porcentaje de intencionalidad de compra

NSE	Población	% intención de compra en supermercado	Población con intención de compra en supermercado
A	2315	70%	1621
B	77207	38%	29339
C	500589	21%	105124
DyE	89500	9%	8055
Total	669611		144139 (21% del total de

Fuente: elaboración propia

Por lo tanto:

Tabla 21. Estimación de gasto anual en centro comercial

Gasto mensual (S/) destinado al centro	425'844,813
Gasto mensual (S/) efectivo en centro	89'427,411
Gasto anual (S/) efectivo en centro	1'073,128,930

Fuente: elaboración propia

Finalmente, el Estudio 3 señala que los 3 centros comerciales que se toman como la competencia entre la cual se repartiría el gasto disponible para un centro comercial (Strip Center Tottus ubicado en la Av. Canta Callao, Tottus ubicado en la Av. Quilca e, Inoutlet Faucett) se consolida como el equivalente a 2 competidores.

Por consiguiente, el gasto anual efectivo en centro comercial (S/ 1'073,128,930) se divide entre tres, concluyendo que el monto destinado al consumo del futuro Centro Comercial del Aeropuerto podría alcanzar la suma de S/ 357'709,643 (US\$. 110'064,506), indicando además que se podría alcanzar un monto mayor dependiendo de la oferta que se plantee al consumidor.

Nótese que para esta primera metodología es necesario definir claramente a quién se le va a considerar como competencia para saber cómo se va a repartir el mercado y qué porcentaje de este mercado vamos a atender.

Se debe resaltar que para la evaluación de este proyecto LA CONSULTORA ha considerado la demanda estimada con esta metodología, es decir, US\$110'064,506 de gasto anual por parte de la población de la zona de influencia para el Centro Comercial.

Es importante mencionar que además de la población de la zona de influencia, para la estimación del gasto anual se ha considerado:

A la población de Ventanilla, por las condiciones de proximidad y accesibilidad a través de las avenidas Faucett y Néstor Gambetta. El Estudio 3 considera que un 25% (126,405) de la población de Ventanilla proyectada al 2024 (560,620) asistirían al Centro Comercial con un gasto anual de S/ 540 (a razón de S/ 45 mensual), lo que haría un gasto total anual de S/ 68'258,745 (US\$.21'002,691).

Según el INEI, la población de Ventanilla al 2015 es de 372,899. Si para realizar la proyección al 2024 aplicamos los mismos supuestos que se usaron para la proyección al 2024 de la zona de influencia (Callao, SMP y Los Olivos), tendremos que la población de Ventanilla al 2024 sería de 440,235. Desconocemos sobre qué tasa de crecimiento se ha realizado la proyección empleada en el Estudio 3 que concluye que al 2024 Ventanilla tendrá una población de 560,620.

Asimismo, cabe mencionar que no es 25% sino 22.55% el porcentaje empleado a fin de llegar a una población de 126,405 como señala LA CONSULTORA. Asimismo, no hemos tenido a la vista ningún documento de trabajo de LA INVESTIGADORA DE MERCADO que nos permita apreciar cómo han llegado a estimar que ese porcentaje de la población de Ventanilla asistiría al Centro Comercial del Aeropuerto.

A los trabajadores de la zona, el Estudio 3 considera que un total de 4,960 trabajadores asistirían al Centro Comercial con un gasto anual de S/ 2,340 (a razón de S/ 45 por semana), lo que haría un gasto total anual de S/11'605,427 (US\$. 3'570,901).

Tampoco hemos tenido a la vista ningún documento de trabajo de LA INVESTIGADORA DE MERCADO que nos permita apreciar cómo se ha estimado en 15,000 personas a la población que trabaja en la zona al 2016, y cómo se ha proyectado que al 2024 esta población que trabaja llegará a 23,600. Sobre esta base, se estima que un 9.9% de la población trabajadora de la zona asistiría al Centro Comercial del Aeropuerto.

Tomando como referencia la estimación de la demanda de pasajeros y zona de influencia, más la población de Ventanilla y la población trabajadora; la demanda total estimada al 2024 asciende a US\$. 248'826,667, que traída al valor presente (año 2016) con una tasa anual de 3%, sería de US\$. 195'016,248:

Tabla 22. Proyección de la demanda total (Metodología 1)

Población	Gasto (US\$) proyectado al 2024	Gasto (US\$) a valor presente (año 2016)
Zona de influencia (Callao, SMP, Los Olivos)	110'064,506	86'262,325
Ventanilla	21'002,691	16'460,719
Trabajadores de la zona	3'570,901	2'798,670
Pasajeros extranjeros	71'112,336	33'760,713
Pasajeros nacionales	43'076,234	55'733,821
Total	248'826,667	195'016,248

Fuente: Lima Consulting (2016a)

Metodología 2: Establecer la demanda sobre la base de la frecuencia de visita multiplicada por el gasto promedio en el centro comercial.

Según el Estudio 1 la frecuencia de visita al nuevo Centro Comercial sería de 2.8¹⁰ veces al mes (ver Apéndice 5) y el gasto (moda) que se realizaría al asistir a un centro comercial sería de S/ 100.

Si asumimos que tanto la frecuencia de visitas como el gasto es por familia y se considera que en la zona de influencia la familia está integrada por 3.9 personas en promedio¹¹, tendremos:

¹⁰ La frecuencia de visita al nuevo Centro Comercial se ha establecido a partir de la encuesta realizada a la zona de influencia (pregunta 26 del Apéndice 3): Y con estas alternativas, considerando el nuevo concepto ¿con qué frecuencia visitaría?

¹¹ Tomando como referencia del Market Report: Perú Población 2017, elaborado por CPI, la población y el número de hogares de los distritos de la zona de influencia (Los Olivos, San Martín de Porres y Callao), llegamos a este ratio promedio de 3.9 personas por familia.

Tabla 23. Proyección de la demanda total (Metodología 2)

Población de la zona de influencia (2024)	787,791
Población como grupo familiar (a razón de 3.9 personas por familia)	201,998
Número de visitas anuales	6'787,122
Total gasto S/	678'712,246
Total gasto US\$ (T.C. S/ 3.25)	208'834,537

Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, según esta metodología y sobre la base de la data utilizada por LA CONSULTORA sobre frecuencia de visita y gasto por visita, la demanda anual de la zona de influencia alcanzaría la suma de US\$.208'834,537.

Nótese como en esta segunda metodología, una variable importante es la frecuencia de visita, que en este caso está considerando 2.8 visitas al mes por parte de la población de la zona de influencia, valor que a primera impresión resulta bastante optimista si consideramos que actualmente la frecuencia de visita mensual para el Centro Comercial Plaza Norte es de 1.87 y para el MegaPlaza es 1.67.

3.7. Conclusiones sobre el estudio de mercado

- i. Con el uso de la herramienta Map City (Mi Entorno) hemos comparado, bajo los mismos parámetros, la información poblacional y comercial de la zona en la que se encontraría el Centro Comercial del aeropuerto, con las zonas en las que se ubican los 2 principales competidores según LA CONSULTORA: MegaPlaza y Plaza Norte.

Como se observa en el Apéndice 6, las características de las zonas en la que se ubican los competidores difieren sustancialmente de la zona en la que se encontraría el Centro Comercial del Aeropuerto, en términos de nivel socio económico (poder adquisitivo), densidad poblacional; y acceso a servicio, comercio y transporte.

Así tenemos que esta herramienta califica con un “score zone” de 1.4/10 a la zona en la que se encuentra ubicado el aeropuerto dentro de un radio de 2.5 kilómetros; mientras que el “score zone” de Plaza Norte y MegaPlaza, también dentro de un radio de 2.5 kilómetros, es de 6/10 y 5.6/10 respectivamente:

Figura 10. Score zone Aeropuerto Internacional “Jorge Chávez”



Fuente: Mi Entorno (s. f.-a)

Figura 11. Score zone Centro Comercial Plaza Norte



Fuente: Mi Entorno (s. f.-b)

Figura 12. Score zone Centro Comercial Mega Plaza

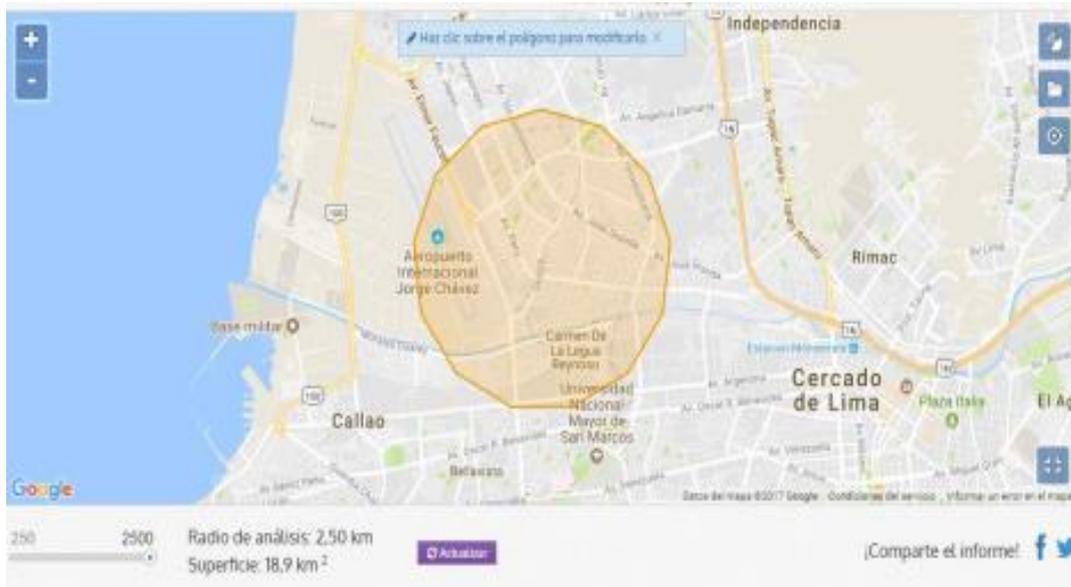


Fuente: Mi Entorno (s. f.-c)

Incluso, si buscamos otra ubicación como referencia, cuyo límite oeste sea el aeropuerto a fin de abarcar más zona residencial¹², el “score zone” es de 4.8, es decir, continúa siendo menor que el de Plaza Norte y MegaPlaza. La ubicación considerada como referencia fue el Tottus Quilca:

¹² La ubicación mostrada tomando como referencia la dirección del Aeropuerto, abarca la parte aeronáutica de manera considerable y, en ese sentido, distorsiona la información.

Figura 13. Score zone Tottus Quilca



Fuente: Mi Entorno (s. f.-d)

A partir de la información que obtenemos de esta herramienta, llegamos a las siguientes conclusiones:

- El Centro Comercial del Aeropuerto, por su ubicación y las características de la zona se encuentra en desventaja respecto del Plaza Norte y MegaPlaza.
- Por lo anterior, considerar para este centro comercial una frecuencia de visita similar o superior a la del Plaza Norte y MegapLaza no tiene sustento.

Respecto de la primera metodología, resaltamos la importancia de definir el número de competidores. LA CONSULTORA ha considerado repartir el gasto entre 3 competidores, incluyendo al Centro Comercial del Aeropuerto, sin embargo, como se explicó en el análisis de la competencia, creemos que en la realidad éste Centro Comercial atendería aproximadamente la quinta parte del mercado por la cantidad de competidores que existen actualmente en la zona y que atienden las necesidades de ésta de manera satisfactoria, por lo que no se puede ignorar su participación.

Siendo así, el gasto anual efectivo en centro comercial (S/ 1'073,128,930) se divide entre cinco, concluyendo que el monto destinado al consumo del futuro Centro Comercial del Aeropuerto podría alcanzar la suma de S/ 214'625,786 (US\$.66'038,703).

Respecto de la segunda metodología, resaltamos la importancia de definir la frecuencia de visita al centro comercial. El análisis de la competencia que hemos realizado en los puntos anteriores, nos lleva a confirmar que considerar una frecuencia de visita de 2.8 al futuro Centro Comercial es sobredimensionado; incluso una frecuencia de visita similar

al promedio de Plaza Norte y MegaPlaza (1.7) también es irreal. Considerar la competencia en toda su dimensión nos lleva a estimar una frecuencia de visita de 0.93, que es el promedio actual de Minka y Mall Aventura Plaza.

El siguiente análisis de sensibilidad, muestra como la variación en la frecuencia de visita, modifica significativamente la estimación de los ingresos del Centro Comercial del Aeropuerto:

Tabla 24. Análisis de sensibilidad según frecuencia de visita

Frecuencia de visita	2.8	1.7	0.93
Población de la zona de influencia (2024)	787,791	787,791	787,791
Población como grupo familiar (a razón de 3.9 personas por familia)	201,998	201,998	201,998
Número de visitas anuales	6'787,122	4'120,753	2'254,298
Total gasto S/	678'712,246	412'075,292	225'429,768
Total gasto US\$ (T.C. S/ 3.25)	208'834,537	126'792,398	69'362,900

Fuente: elaboración propia

Respecto de la proyección de demanda de la población de Ventanilla, LA CONSULTORA ha considerado que el 22.55% de la población acudirá al Centro Comercial del Aeropuerto, con un gasto proyectado de US\$. 21'002,691.

Si consideramos que la población de Ventanilla al 2024 sería de 440,235, aplicando el porcentaje de 22.55% y el gasto proyectado para este distrito de S/ 540 anual, **la demanda proyectada de los pobladores de Ventanilla será de US\$. 16'492,657.**

Sobre la base de la estimación de la demanda de: i) pasajeros, que considera los escenarios conservador y optimista, ii) la zona de influencia con la metodología 2, que considera una frecuencia de visita de 0.93, iii) la población de Ventanilla considerando el dato de INEI; y, iv) la población trabajadora según LA CONSULTORA; la demanda total estimada al 2024 sería la siguiente:

Escenario Conservador:

Tabla 25. Estimación de la demanda total al 2024 (escenario conservador)

Población	Gasto (US\$) proyectado al 2024
Zona de influencia (Callao, SMP, Los)	69'362,900
Ventanilla	16'492,657
Trabajadores de la zona	3'570,901
Pasajeros	9'537,603
Total	98'964,061

Fuente: elaboración propia

Este gasto llevado al 2016, asciende a la suma de **US\$. 75'445,536**.

Escenario Optimista:

Tabla 26. Estimación de la demanda total al 2024 (escenario optimista)

Población	Gasto (US\$) proyectado al 2024
Zona de influencia (Callao, SMP, Los)	69'362,900
Ventanilla	16'492,657
Trabajadores de la zona	3'570,901
Pasajeros	40'651,241
Total	130'077,699

Fuente: elaboración propia

Este gasto llevado al 2016, asciende a la suma de **US\$. 99'165,107**.

Considerando estos escenarios de estimación de demanda es que realizaremos el análisis económico.

Finalmente, señalar que la distribución de gastos de la población, tomando como referencia la Encuesta Nacional de Hogares de 2011, difiere en porcentajes de la considerada por LA INVESTIGADORA DE MERCADO; sin embargo, al totalizar los porcentajes de los rubros que se toman como referencia para estimar el gasto en el centro comercial, asciende a 72.6% del gasto total, muy similar al 74% considerado por LA INVESTIGADORA DE MERCADO.

Si bien este porcentaje no afecta la estimación de demanda según la primera metodología, si es relevante considerarlo en el análisis comercial, para establecer el tenant mix del centro comercial.

Tabla 27. Comparativo de distribución de gasto de la población

Rubros	% Investigadora de mercado	% Encuesta Nacional
Transporte	9%	5.3%
Salud	7%	4.9%
Educación	10%	
Entretenimiento	6%	7%
Ropa	10%	4.5%
Casa	19%	
Comida	39%	57.8%
Vivienda		12.9%
Muebles		3.3%
Otros		4.4%
Total	100%	100%

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO 4. ANALIZANDO EL MODELO ECONÓMICO

4.1. Parámetros empleados

Para realizar un nuevo análisis de la viabilidad económica de este proyecto, estamos considerando como base el modelo económico que utilizó LA CONSULTORA en su informe bajo los mismos:

- Parámetros urbanísticos (Apéndice 7).
- Parámetros económicos, con excepción del tipo de cambio para el que estamos proyectando 3.25, el resto de los parámetros económicos se mantiene (Apéndice 8).

Sin embargo, en el caso de los parámetros comerciales (Apéndice 9), hay tres variables que estamos modificando:

Precio mensual m2 sin IGV, porque de acuerdo a las indagaciones que hemos realizado en el mercado, el precio considerado para los establecimientos comerciales estaría sobrevalorado, atendiendo al “score zone”, con excepción del precio considerado para restaurantes – food court. Los precios de alquiler que proponemos por cada tipo de negocio, son los siguientes:

Tabla 28. Precio de alquiler/m2

MALL + ESPIGON	Precio Mensual m2 sin IGV
Alquiler Tiendas Ancla	\$8.00
Alquiler Locales Comerciales Primer Nivel - Retail	\$35.00
Alquiler Locales Comerciales Segundo Nivel - Retail	\$25.00
Alquiler Locales Comerciales Tercer Nivel - Retail	\$15.00
Alquiler Tiendas para Restaurantes - Food Court	\$48.00
Alquiler Local comercial - juegos niños	\$28.00
Alquiler Local - Salas de Cine	\$22.00
Alquiler de Depósitos - Nivel 1 - Espigón	\$10.00
Alquiler Local comercial - Nivel 2 - Espigón	\$25.00
Local comercial para Check in Equipajes - Nivel 2 - Espigón	\$10.00

Fuente: elaboración propia

Proyección ventas anual 2016, considerando las conclusiones de nuestro análisis del estudio de mercado, que arroja la nueva demanda estimada desde el punto de vista del inversor, bajo los escenarios conservador y optimista en el caso de la demanda de pasajeros; y, la metodología 2 para el caso de la demanda de zona de influencia (frecuencia de visita: 0.93).

Escenario Conservador:

Tabla 29. Estimación de la demanda total al 2024 y 2016 (escenario conservador)

Población	Gasto (US\$) proyectado al 2024
Zona de influencia (Callao, SMP, Los Olivos)	69'362,900
Ventanilla	16'492,657
Trabajadores de la zona	3'570,901
Pasajeros	9'537,603
Total	98'964,061
Gasto (US\$) llevado al 2016	75'445,536

Fuente: elaboración propia

Escenario Optimista:

Tabla 30. Estimación de la demanda total al 2024 y 2016 (escenario conservador)

Población	Gasto (US\$) proyectado al 2024
Zona de influencia (Callao, SMP, Los Olivos)	69'362,900
Ventanilla	16'492,657
Trabajadores de la zona	3'570,901
Pasajeros	40'651,241
Total	130'077,699
Gasto (US\$) llevado al 2016	99'165,107

Fuente: elaboración propia

Porcentaje de ocupabilidad para los años 2, 3 y 4, en los que estamos considerando 75%, 80% y 85% respectivamente, pues la consolidación de un negocio de esta magnitud, según los especialistas del sector, toma entre 3 a 5 años, por lo que un salto del 70% al 90% para el año 2, es muy optimista.

Tabla 31. Porcentaje de ocupabilidad

AÑO	% DE OCUPABILIDAD
2025	0.70
2026	0.75
2027	0.80
2028	0.85
2029 - 2050	0.90

Fuente: elaboración propia

Adicionalmente, el Informe Final de LA CONSULTORA consideró en los resultados de la evaluación económica del proyecto:

- Tasa de descuento: 12.5%
- Duración del proyecto: Hasta 2047
- Precio máximo de alquiler por pagar a LAP: US\$. 8.12/m2 mensual

Nuestro análisis considera lo siguiente:

- Tasa de descuento: Entre 10% y 12%, considerando las actuales condiciones económicas del mercado.
- Duración del proyecto: 2050, pues el Contrato de Concesión de LAP con el MTC culmina en febrero de 2051.

Sobre la base de estos parámetros modificados, se han desarrollado dos escenarios. El output será el precio por m2 que el inversor esté dispuesto a pagar a LAP, calculado considerando que el VAN sea igual a cero.

Escenario conservador

Con tasa de descuento 12%

EVALUACION DEL PROYECTO	
Plazo de la Evaluación	2050
Ko (Costo de Oportunidad)	11.00%
VANE	\$0
TIRE	11.00%
PRECIO DEL TERRENO (VAN=0)	
PRECIO DEL TERRENO (\$/M2 PARA VAN=0)	\$5.24
VANE	\$0
TIRE	11.47%
INDICADORES	
INGRESO / EGRESO	\$1,110,163,586
EGRESO / INGRESO	61.75%
RENTABILIDAD ANTES DE PART.	27.99%
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION	11 años

Fuente: elaboración propia

Con tasa de descuento 11%

EVALUACION DEL PROYECTO

Plazo de la Evaluación	2050
Ko (Costo de Oportunidad)	12.00%
VANE	\$0
TIRE	12.00%
PRECIO DEL TERRENO (VAN=0)	
PRECIO DEL TERRENO \$/M2 PARA VAN=0)	\$3.90
VANE	\$0
TIRE	12.42%
INDICADORES	
INGRESO EGRESO	\$1,238,911,178
EGRESO/INGRESO	57.31%
RENTABILIDAD% ANTES DE PART.	31.33%
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION	10 años

Fuente: elaboración propia

Con tasa de descuento 10%

EVALUACION DEL PROYECTO

Plazo de la Evaluación	2050
Ko (Costo de Oportunidad)	10.00%
VANE	\$0
TIRE	10.00%
PRECIO DEL TERRENO (VAN=0)	
PRECIO DEL TERRENO \$/M2 PARA VAN=0)	\$6.53
VANE	\$0
TIRE	10.52%
INDICADORES	
INGRESO EGRESO	\$985,458,309
EGRESO/INGRESO	66.04%
RENTABILIDAD% ANTES DE PART.	24.75%
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION	12 años

Fuente: elaboración propia

Escenario optimista:

Con tasa de descuento 12%

EVALUACION DEL PROYECTO

Plazo de la Evaluación	2050
Ko (Costo de Oportunidad)	12.00%
VANE	\$0
TIRE	12.00%
PRECIO DEL TERRENO (AÑO)	
PRECIO DEL TERRENO (\$/M2 PARA AÑO)	\$4.42
VANE	\$0
TIRE	12.43%
INDICADORES	
INGRESO / EGRESO	\$1,270,034,312
EGRESO / INGRESO	57.71%
RENTABILIDAD % ANTES DE PART.	31.06%
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION	10 años

Fuente: elaboración propia

Con tasa de descuento 11%

EVALUACION DEL PROYECTO

Plazo de la Evaluación	2050
Ko (Costo de Oportunidad)	11.00%
VANE	\$0
TIRE	11.00%
PRECIO DEL TERRENO (AÑO)	
PRECIO DEL TERRENO (\$/M2 PARA AÑO)	\$5.77
VANE	\$0
TIRE	11.49%
INDICADORES	
INGRESO / EGRESO	\$1,139,967,866
EGRESO / INGRESO	62.04%
RENTABILIDAD % ANTES DE PART.	27.81%
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION	11 años

Fuente: elaboración propia

Con tasa de descuento 10%

EVALUACION DEL PROYECTO

Plazo de la Evaluación	2050
Ko (Costo de Oportunidad)	10.00%
VANE	\$0
TIRE	10.00%
PRECIO DEL TERRENO (VANE)	
PRECIO DEL TERRENO (\$/M2 PARA VANE)	\$7.08
VANE	\$0
TIRE	10.54%
INDICADORES	
INGRESO EGRESO	\$1,013,970,414
EGRESO / INGRESO	66.24%
RENTABILIDAD ANTES DE PART.	24.65%
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION	12 años

Fuente: elaboración propia

4.2. Conclusiones sobre el análisis económico

Luego de la proyección de flujos en cada uno de estos 2 escenarios, el alquiler por metro cuadrado que el inversor estaría dispuesto a pagar a LAP, varía considerablemente de US\$ 8.12 considerado por LA CONSULTORA en su Informe Final:

- En el mejor de los casos, se podría obtener US\$ 7.08 por metro cuadrado
- En el peor de los casos, se podría obtener US\$. 3.90 por metro cuadrado

La propuesta de valor que el inversor desarrolle para el Centro Comercial, será esencial a efectos de que LAP pueda obtener un mejor valor por el terreno.

CAPÍTULO 5. ANALIZANDO LA PROPUESTA DE VALOR DEL CENTRO COMERCIAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL “JORGE CHAVEZ”

De acuerdo al Informe Final de LA CONSULTORA, el Centro Comercial del Aeropuerto debe ser concebido como uno de “gama completa” que incluya como parte de su oferta:

- 4 tiendas ancla.
- 2 hoteles (3 estrellas).
- 1 hotel existente (4 estrellas).
- 3 nuevos edificios de oficina.
- 1 edificio existente de oficina (renovado).
- 1 Food court.
- Cines y zona de entretenimiento.
- Tiendas (retail).
- Almacenes.

Adicionalmente, propone un layout con la posible distribución de los negocios.

Sin embargo, consideramos que el Informe Final no ha llegado a desarrollar una propuesta de valor que asegure el éxito del Centro Comercial.

Queda claro que el “score zone” del Aeropuerto no resulta favorable, por lo que la sola puesta en marcha del Centro Comercial no garantiza la concurrencia, ni de los pasajeros, ni de la zona de influencia.

Adicionalmente, los hoteles no constituyen parte de la oferta comercial, éstos sólo contribuyen a generar tráfico.

En este contexto, ¿qué debería considerarse para generar una propuesta de valor atractiva en el Centro Comercial del Aeropuerto?:

- Respecto de los pasajeros: Garantizar la conectividad entre el nuevo Terminal de pasajeros y el Centro Comercial del Aeropuerto, mediante un sistema de transporte seguro, rápido y eficiente.
- Respecto de la población de la zona de influencia: Explotar el vínculo emocional de la población hacia el Aeropuerto, a fin de generar mayor concurrencia de la población de la zona de influencia. Además, que el diseño contemple una estructura que permita visualizar las operaciones del Aeropuerto (aterrizaje y despegue) como

una atracción, organizar exhibiciones con la historia del Aeropuerto, la historia de la aviación civil, etc, que atraigan al público en general.

Con relación a los negocios propuestos:

- Respecto a las tiendas anclas: Se debe considerar que los supermercados exigen exclusividad; por lo tanto, la oferta de tiendas ancla estaría compuesta por: 1 supermercado, 1 home center y, 2 tiendas por departamento.
- Además del Food Court tradicional, se debe aprovechar el boom de la gastronomía peruana, y considerar una oferta gastronómica atractiva para el turista, como por ejemplo un “Mistura” permanente; además de una gama de restaurantes que incluya marcas reconocidas a nivel internacional, como “Tanta” y “Pardos Chicken”, entre otros.
- Para el entretenimiento de los niños, además de los clásicos negocios como Coney Park y Happy Land, puede considerarse un parque de diversiones permanente con atractivos adicionales como mini granja.
- Un Centro de Trámites, relacionados a documentación necesaria para el viajero, como DNI, pasaporte y permisos notariales; así como a trámites aduaneros. Esto generará tráfico de pasajeros y público de la zona.
- Un Centro Financiero, que concentré la mayor cantidad de entidades bancarias, porque a la fecha en la zona, únicamente el Centro Aéreo Comercial ofrece esta facilidad, siendo la accesibilidad al mismo bastante complicada.
- Un Terrapuerto para facilitar el transporte del pasajero desde o hacia el interior del país. Además de los pasajeros nacionales, los pasajeros internacionales que hacen turismo como backpackers, o aquellos que vienen por motivos de trabajo y se tienen que desplazar por tierra hacia el interior.
- Como parte de la oferta de entretenimiento, considerar un casino, un teatro, bares/discotecas y un anfiteatro para diversas presentaciones, entre ellas de folklore peruano, que puedan captar la atención del turista.
- Un Centro de Spa, con una oferta completa de tratamientos y sistemas de relajación.
- Un edificio outlet de marcas reconocidas.

En conclusión, la propuesta de valor del Centro Comercial del Aeropuerto tiene que ser una propuesta capaz de atender, en un mismo espacio, las necesidades de los pasajeros y de la población de la zona de influencia, es decir de dos públicos objetivos distintos. En ese sentido, la elaboración del concepto que tendrá este Centro Comercial y la definición del tenant mix, son factores claves para lograr captar la demanda de ambos clientes.

CONCLUSIONES

Siendo LAP una concesión auto sostenible, la generación de ingresos (aeronáuticos y no aeronáuticos) es clave, a fin de garantizar la sostenibilidad del negocio. Este tema cobra mayor relevancia si consideramos que, del total de sus ingresos, LAP debe entregar el 46.51% de los ingresos brutos, en calidad de Retribución, a favor del MTC.

En el contexto de la ampliación del Aeropuerto, surge la necesidad de evaluar el uso potencial de las áreas que serán destinadas para la generación de ingresos no aeronáuticos. Para tal fin LAP contrata a LA CONSULTORA, quien a su vez se apoya en LA INVESTIGADORA DE MERCADO.

Como resultado, LA CONSULTORA emite el Informe Final y LA INVESTIGADORA DE MERCADO los informes que se mencionan a continuación:

- “Evaluación de un Centro Comercial cercano al Aeropuerto Jorge Chávez”.
- “Estudio de Turistas del Aeropuerto Jorge Chávez”.
- “Determinación del Volumen Crítico de Disponibilidad para el Consumo en Centro Comercial en el Aeropuerto Jorge Chávez”.

Son estos informes los que han sido objeto de estudio en la presente investigación, específicamente lo relacionado al uso potencial del actual Terminal de pasajeros como un Centro Comercial.

Como punto de partida, realizamos el análisis del estudio de mercado que sirvió de base para proyectar la demanda del Centro Comercial, tanto de pasajeros como de la población de la zona de influencia.

La muestra empleada para el estudio cuantitativo que sirvió de base para establecer el perfil de consumidor: i) en el caso de la población de la zona de influencia, abarca un 56.7% en un rango de edad (18 – 34 años) que comprende a personas con niveles de ingresos y preferencias de consumo distintas; y, ii) en el caso de los pasajeros, un 50% de la muestra corresponde a pasajeros de tránsito y/o transferencia que sólo representan un 8.5% del total de pasajeros y un 19% de los pasajeros internacionales. Sobre la base de esta muestra, se realizaron encuestas que arrojaron una intención de visita sobrevalorada, tanto de la población de la zona de influencia como de los pasajeros.

El análisis de la competencia de LA CONSULTORA difiere del realizado por la INVESTIGADORA DE MERCADO. Mientras que para la primera los competidores son Plaza Norte y MegaPlaza, para el segundo los competidores son Strip Center Tottus ubicado en la Av. Canta Callao, Tottus ubicado en la Av. Quilca e, Inoutlet Faucett,

negocios que por su magnitud consolida en 2 competidores. Sin embargo, nuestro análisis concluye que son hasta 4 los competidores del Centro Comercial del Aeropuerto. Esta definición es importante no sólo para establecer cómo se puede dividir el mercado, sino además y principalmente para establecer la estrategia de diferenciación y la propuesta de valor para el cliente.

Finalmente, las metodologías empleadas para la estimación de la demanda de la zona de influencia y de los pasajeros llevaron, desde nuestro punto de vista, a sobreestimar la demanda. En nuestro análisis, hacemos una nueva estimación de la demanda que, en el caso de la población de la zona de influencia considera la frecuencia de visita multiplicada por el gasto promedio en el centro comercial; y, en el caso de los pasajeros desarrolla dos escenarios, uno conservador y otro optimista, que dependen básicamente de la conectividad que se establezca entre el nuevo Terminal de pasajeros y el Centro Comercial del Aeropuerto, así como de la capacidad de generar una propuesta de valor que pueda captar la atención de los pasajeros para que, antes de su salida del país, o luego de su llegada al país, o bien durante su permanencia por encontrarse en tránsito y/o transferencia, decidan visitar el Centro Comercial del Aeropuerto.

Sobre la base de una nueva estimación de la demanda, de otros precios de alquiler por m² para los diferentes tipos de negocio que operarían en el Centro Comercial del Aeropuerto y, de porcentajes de ocupabilidad más conservadores, se desarrollaron dos escenarios para el modelo económico, uno conservador y otro optimista, a diferentes tasas de descuento (10%, 11% y 12%). Siendo el output, el precio por m² que el inversor esté dispuesto a pagar a LAP, calculado considerando que el VAN sea igual a cero, concluimos que el precio por metro cuadrado podría encontrarse en un rango entre US\$.3.90 y US\$. 7.80; a diferencia del Informe Final de LA CONSULTORA que concluyó un rango entre US\$. 6.98 y US\$. 9.37.

De acuerdo al precio por metro cuadrado que el inversor esté dispuesto a pagar a LAP, debe evaluar cuál será el nuevo nivel de CAPEX que estará dispuesto a invertir con los nuevos flujos proyectados.

Finalmente, la estrategia de diferenciación y la propuesta de valor del nuevo Centro Comercial son aspectos no desarrollados por LA CONSULTORA. La estrategia de diferenciación es clave para enfrentar a la competencia, especialmente a la más consolidada en la zona, como Plaza Norte y MegaPlaza; en ese sentido, al desarrollarse la propuesta del centro comercial la pregunta constante debe ser ¿qué debo hacer diferente o mejor que estos centros comerciales para lograr atraer a la población? Asimismo, para el caso del pasajero, se debe ofrecer una propuesta de valor tan potente que despierte el interés para desplazarse desde el nuevo Terminal hacia el Centro Comercial del Aeropuerto.

El reto para el Centro Comercial del Aeropuerto, consiste en que debe ser capaz de atender a dos públicos objetivos con necesidades distintas dentro de un mismo espacio.

BIBLIOGRAFÍA

- KPMG. (2016). *Assistance in the development of a Land Use Plan and the generation of non-aeronautical revenues*. Lima: Autor.
- Lima Airport Partners [LAP]. (2011). *Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*. Recuperado de <https://docplayer.es/74430941-Aeropuerto-internacional-jorge-chavez-octubre-2011.html>
- Lima Airport Partners [LAP]. (2015). *Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. Preguntas Frecuentes*. Recuperado de <http://lap82.cloudapp.net/esp/lap-negocios-y-proyectos/ampliacion-del-aeropuerto/preguntas-frecuentes?cv=1>
- Lima Airport Partners [LAP]. (2016). *Memoria Anual 2015*. Recuperado de https://www.lima-airport.com/esp/Documents/Memoria_Anual_2015_B.pdf
- Lima Consulting. (2016a). *Determinación del Volumen Crítico de Disponibilidad para el Consumo en Centro Comercial en el Aeropuerto Jorge Chávez*. Lima: Autor.
- Lima Consulting. (2016b). *Estudio a turistas del Aeropuerto Jorge Chávez*. Lima: Autor.
- Lima Consulting. (2016c). *Evaluación de un Centro Comercial cercano al Aeropuerto Jorge Chávez*. Lima: Autor.
- Mi entorno. (s. f.-a). *Informe de Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (LIM), Avenida Elmer Faucett, Callao, Perú*. Recuperado de [https://www.mientorno.pe/informe?radio=1000&lat=-12.0240527&lng=-77.11203599999999&direccion=Aeropuerto%20Internacional%20Jorge%20Ch%C3%A1vez%20\(LIM\),%20Avenida%20Elmer%20Faucett,%20Callao,%20Per%C3%BA](https://www.mientorno.pe/informe?radio=1000&lat=-12.0240527&lng=-77.11203599999999&direccion=Aeropuerto%20Internacional%20Jorge%20Ch%C3%A1vez%20(LIM),%20Avenida%20Elmer%20Faucett,%20Callao,%20Per%C3%BA)
- Mi Entorno. (s. f.-b). *Centro Comercial Plaza Norte, Avenida Tomas Valle, Cercado de Lima, Perú*. Recuperado de [https://www.mientorno.pe/informe?radio=1000&lat=-12.0240527&lng=-77.11203599999999&direccion=Aeropuerto%20Internacional%20Jorge%20Ch%C3%A1vez%20\(LIM\),%20Avenida%20Elmer%20Faucett,%20Callao,%20Per%C3%BA](https://www.mientorno.pe/informe?radio=1000&lat=-12.0240527&lng=-77.11203599999999&direccion=Aeropuerto%20Internacional%20Jorge%20Ch%C3%A1vez%20(LIM),%20Avenida%20Elmer%20Faucett,%20Callao,%20Per%C3%BA)
- Mi Entorno. (s. f.-c). *MegaPlaza, Avenida Alfredo Mendiola, Independencia, Perú*. Recuperado de <https://www.mientorno.pe/informe?radio=1000&lat=-12.0240527&lng=-77.11203599999999&direccion=Aeropuerto%20Internacional%20Jorge%20Ch>

%C3%A1vez%20(LIM),%20Avenida%20Elmer%20Faucett,%20Callao,%20Per
%C3%BA

Mi Entorno. (s. f.-d). *Tottus Quilca, Av. Lima 4208, Urb. Bocanegra, Callao, Perú.*
<https://www.mientorno.pe/informe?radio=1000&lat=-12.1589136&lng=-76.98905930000001&direccion=Tottus,%20Quebranta,%20Santiago%20de%20Surco,%20Per%C3%BA>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones [MTC]. (2017). *Adenda N° 7 Contrato de concesión para la construcción, mejora, conservación y explotación del aeropuerto internacional Jorge Chávez.* Recuperado de https://portal.mtc.gob.pe/transportes/concesiones/documentos/Adenda_N_7_Anejo_14-RTM.pdf

Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público [OSITRAN]. (2015). *Aprobación de la difusión del Proyecto de Modificación del “Reglamento de Acceso a la Infraestructura del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez”, presentado por LAP (N° 081-2015-GSF-OSITRAN).* Recuperado de <https://www.ositran.gob.pe/wp-content/uploads/2017/12/f0272e3d6364806f7a95007c15069d69bf161b4c.pdf>

APÉNDICES

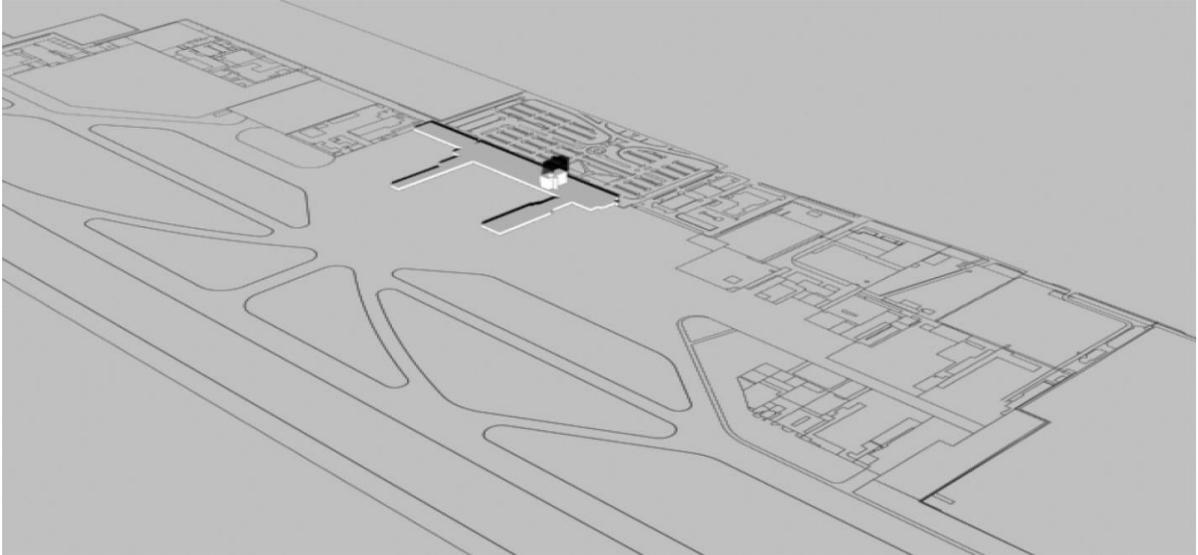
Apéndice 1. Mejoras en el AIJCH (2001-2015)

	2001	2015
Terminal	39.467 m2	86.600 m2
Plataforma	165,000 m2	373,792 m2
Posiciones de estacionamiento de aeronaves	18	54
Puentes de abordaje	0	19
Posiciones de migraciones llegadas	12	30
Posiciones de migraciones salidas	12	16
Fajas de recojo de equipaje internacional	3	6
Perú Plaza	0	3,846 m2
Destinos Internacionales	18	43
Destinos Nacionales	13	22
Hotel	0	1

Fuente: LAP (2016)

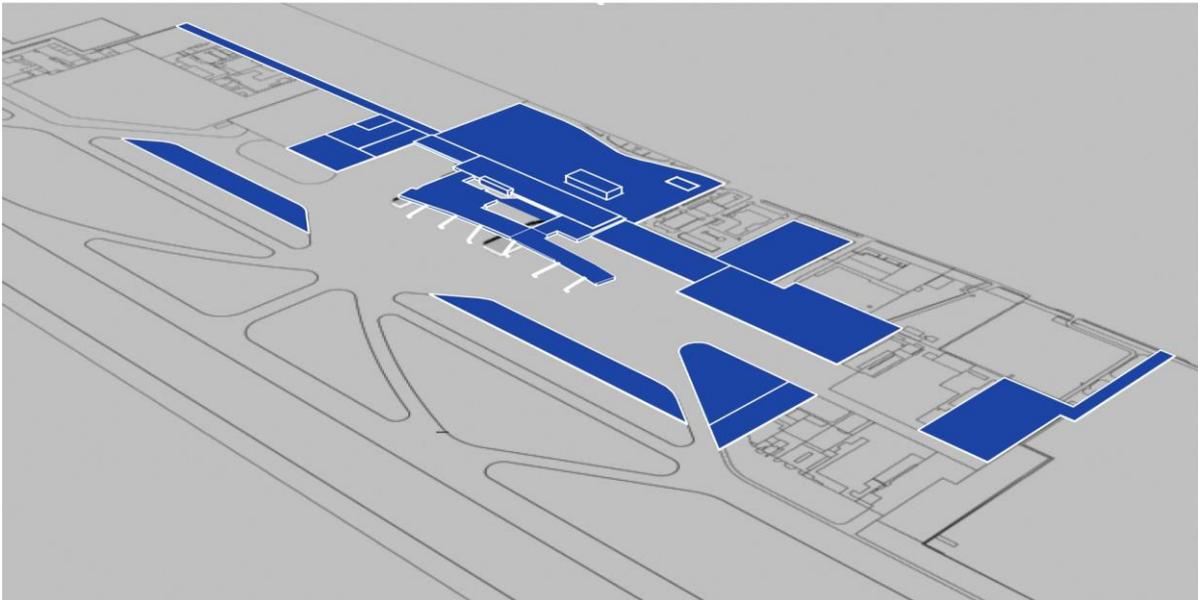
Apéndice 2. Evolución de la infraestructura según inversiones

AEROPUERTO JORGE CHÁVEZ AL 2001



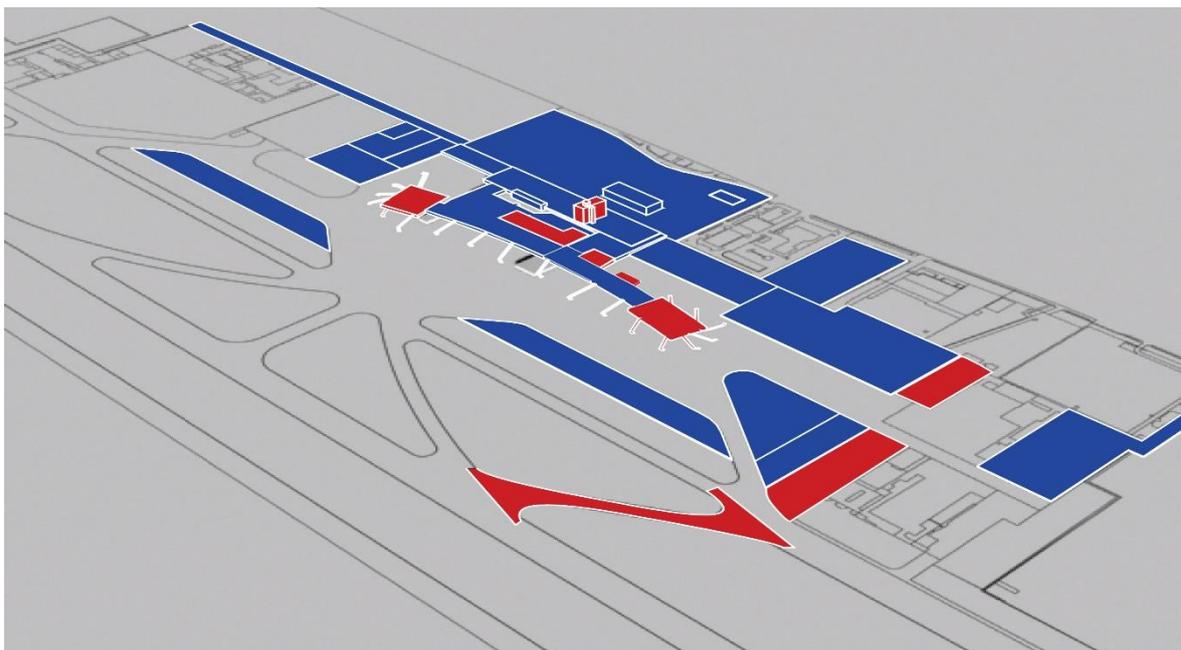
Fuente: LAP (2011)

AEROPUERTO JORGE CHÁVEZ AL 2005



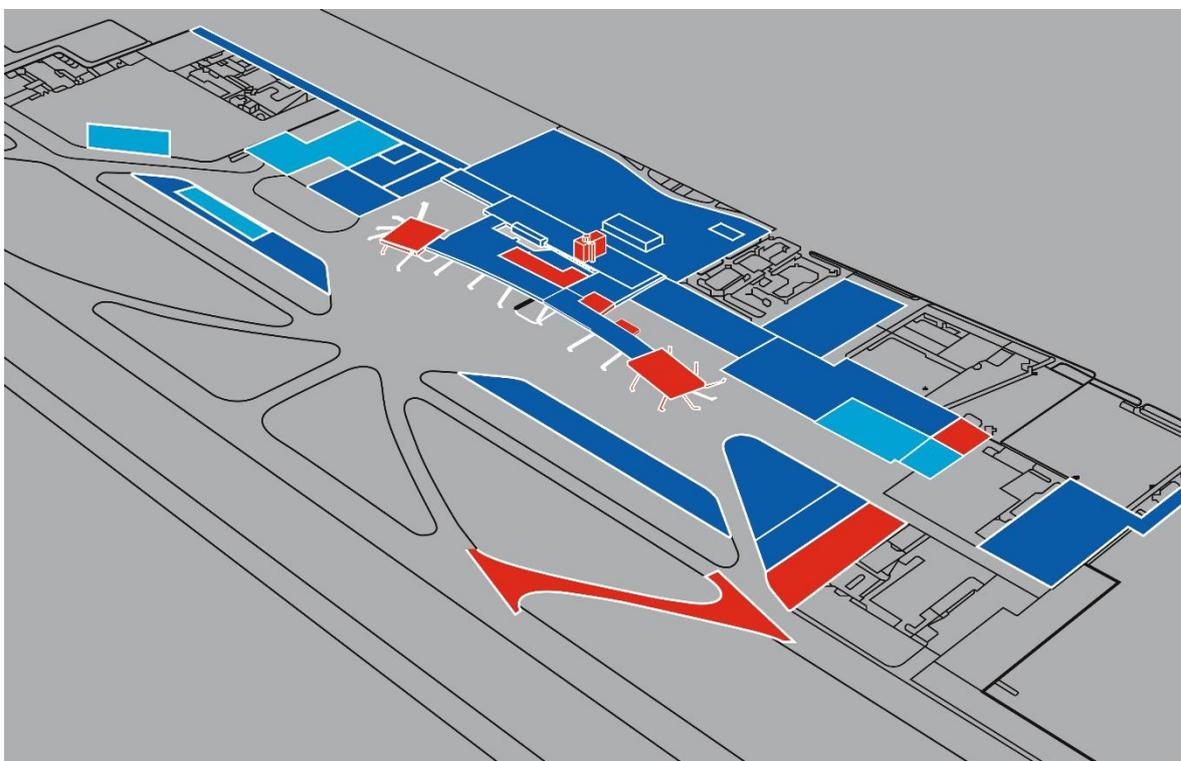
Fuente: LAP (2011)

AEROPUERTO JORGE CHÁVEZ AL 2009



Fuente: LAP (2011)

AEROPUERTO JORGE CHÁVEZ AL 2015



Fuente: LAP (2011)

Apéndice 3. Preguntas de la encuesta realizada a los pobladores de la zona de influencia

(307 entrevistas)

PERFIL DEL ENTREVISTADO:

Sexo

Edad

Estado Civil

Nivel Socioeconómico

Nivel de Instrucción

Ocupación

Rango del Ingreso Promedio Familiar

Tipo de Vivienda

Forma de Pago de la Vivienda

Zona donde se ubica la Vivienda

CONOCIMIENTO Y COMPRAS

- P1. ¿Qué centros comerciales conoce?
- P2. ¿Y en cuál de estos centros comerciales realiza sus compras mayormente?
- P2a. ¿Dentro de qué centro comercial se encuentra este autoservicio?
- P3. Aproximadamente, del 100% de sus compras ¿qué porcentaje lo realiza en supermercados, tiendas dentro de centros comerciales, bodegas y mercados, otros giros de venta?
- P4. La compra en ... ¿es planificada, depende de promociones, para muy pocos productos del día a día, para muchos productos del día a día?
- P5. Con respecto a la forma de pago en sus compras, de un 100% ¿qué porcentajes corresponden a un pago al contado y al crédito?
- P5a. Y de estas compras al crédito; de un 100% ¿qué porcentaje lo realiza con tarjetas?
- P5b. ¿Qué tarjeta usan más?

SATISFACCIÓN CON LA OFERTA COMERCIAL

P6. De acuerdo a la siguiente tarjeta ¿qué tan satisfecho se encuentra con la oferta comercial que hay en su distrito?

SOBRE CENTROS COMERCIALES DE LA ZONA

P7. ¿Cuál es su centro comercial favorito?

P8. Para usted, ¿qué centro comercial está mejor ubicado?

P9. En general, ¿con qué frecuencia visita el ...?

P10a. ¿Qué aspectos positivos asocia a CC Open Plaza Canta Callao?

P10b. ¿Qué aspectos positivos asocia a Minka?

P10c. ¿Qué aspectos positivos asocia a Mall Aventura Plaza?

P10d. ¿Qué aspectos positivos asocia a CC Plaza Norte?

P10e. ¿Qué aspectos positivos asocia a CC MegaPlaza?

P11a. ¿Qué aspectos negativos asocia a CC Open Plaza Canta Callao?

P11b. ¿Qué aspectos negativos asocia a Minka?

P11c. ¿Qué aspectos negativos asocia a Mall Aventura Plaza?

P11d. ¿Qué aspectos negativos asocia a CC Plaza Norte?

P11e. ¿Qué aspectos negativos asocia a CC MegaPlaza?

P12. Generalmente cuando usted asiste a un centro comercial o tienda de su interés, ¿desde dónde lo hace?

P13. Actualmente, ¿cuál es el tiempo máximo que usted recorre para llegar a un centro comercial o tienda de su interés en su transporte más frecuente?

P14. ¿Generalmente qué medio de transporte usa para llegar al centro comercial o tiendas que visita?

P15. ¿Y qué medio de transporte usa generalmente para irse del centro comercial o tiendas que visita?

P16. Cuando asiste a un centro comercial, aproximadamente, ¿cuál es el gasto promedio que realiza? – En soles.

P17. ¿Usualmente cuánto tiempo suele permanecer en los centros comerciales o tiendas que visita?

CONCEPTO, MIGRACIÓN Y REQUERIMIENTOS

P18. Se va a instalar un nuevo centro comercial alrededor del Aeropuerto, va a tener una infraestructura moderna y buena oferta comercial para usted y su familia. ¿Qué tanto le agrada esta propuesta?

- P19. ¿Qué es lo que más le agrada de este concepto que le acabo de mencionar? ¿Algo más?
- P20. ¿Qué es lo que más le desagrada de este concepto que le acabo de mencionar? ¿Algo más?
- P21. De acuerdo a esta escala ¿cómo evaluaría su ubicación de este nuevo centro comercial?
- P21a. ¿Por qué otorgó un calificativo de Muy Mal Ubicado y Mal Ubicado a este nuevo centro comercial?
- P22-1 ¿Me puede mencionar cinco (5) características, en orden de importancia para usted, que debería tener un centro comercial ideal para la zona? – PRIMERO
- P22-2 ¿Me puede mencionar cinco (5) características, en orden de importancia para usted, que debería tener un centro comercial ideal para la zona? – SEGUNDO
- P22-3 ¿Me puede mencionar cinco (5) características, en orden de importancia para usted, que debería tener un centro comercial ideal para la zona? – TERCERO
- P22-4 ¿Me puede mencionar cinco (5) características, en orden de importancia para usted, que debería tener un centro comercial ideal para la zona? – CUARTO
- P22-5 ¿Me puede mencionar cinco (5) características, en orden de importancia para usted, que debería tener un centro comercial ideal para la zona? – QUINTO
- P23-1 En este nuevo centro comercial, ¿qué establecimientos deberían estar en el rubro de Alimentos para el Hogar?
- P23-2 En este nuevo centro comercial, ¿qué establecimientos deberían estar en el rubro de Tiendas por Departamento?
- P23-3 En este nuevo centro comercial, ¿qué establecimientos deberían estar en el rubro de Tiendas de Electrodomésticos?
- P23-4 En este nuevo centro comercial, ¿qué establecimientos deberían estar en el rubro de Productos Ferreteros y Acabados para el Hogar?
- P23-5 En este nuevo centro comercial, ¿qué establecimientos deberían estar en el rubro de Cines?
- P23-6 En este nuevo centro comercial, ¿qué establecimientos deberían estar en el rubro de Locales de Comida Rápida y Restaurantes?
- P23-7 En este nuevo centro comercial, ¿qué establecimientos deberían estar en el rubro de Farmacias?
- P23-8 En este nuevo centro comercial, ¿qué establecimientos deberían estar en el rubro de Bancos y/o Cajas Municipales?
- P23-9 En este nuevo centro comercial, ¿qué establecimientos deberían estar en el rubro de Ropa?
- P23-10 En este nuevo centro comercial, ¿qué establecimientos deberían estar en el rubro de Calzado?
- P24. ¿Qué otros negocios no deben de faltar?

- P25. Ahora, considerando que actualmente usted tiene cinco (5) alternativas en centros comerciales como Open Plaza Canta Callao, Minka, Mall Aventura Plaza, CC Plaza Norte y CC MegaPlaza; y el mercado le va a ofrecer un nuevo centro comercial alrededor del Aeropuerto, ¿cuál es la probabilidad que asista a ..., según esta tarjeta?
- P25a. Con respecto hacia el nuevo centro comercial alrededor del Aeropuerto, ¿por qué es ... que lo visite? Probable – No Probable.
- P26. Y con estas alternativas de centros comerciales, considerando el nuevo concepto, ¿con qué frecuencia visitaría ...?

PERCEPCIÓN HACIA EL AEROPUERTO

- P27-1 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – REPUDIO
- P27-2 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – INFERIORIDAD
- P27-3 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – TRISTEZA
- P27-4 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – ENOJO
- P27-5 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – ODIO
- P27-6 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – DECEPCIÓN
- P27-7 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – CULPABILIDAD
- P27-8 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – APATÍA
- P27-9 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – ATRACCIÓN
- P27-10 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – ENTUSIASMO
- P27-11 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – CONFIANZA
- P27-12 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – SATISFACCIÓN

- P27-13 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – TERNURA
- P27-14 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – SORPRESA
- P27-15 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – ORGULLO
- P27-16 En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho; ¿qué emociones le hace sentir el Aeropuerto Jorge Chávez? – INSPIRACIÓN

Fuente: elaboración propia

Apéndice 4. Preguntas de la encuesta realizada a pasajeros nacionales y extranjeros (180 entrevistas)

PERFIL DEL ENTREVISTADO:

Sexo

Edad

Vuelo (Salidas)

Turno (Noche)

- P1. ¿En qué país reside?
- P2. ¿En qué ciudad reside? (sólo si es peruano)
- P3. ¿Está saliendo o ingresando a Lima?
- P4. ¿Usted trabaja?
- P5. ¿Cuál es su ocupación?
- P6. ¿Cuál es o fue el motivo de su viaje?

CONSUMO EN EL AEROPUERTO

- P7. ¿Qué servicios usará o usó durante su estadía en el Perú? (sólo a internacionales y no preguntar a pasajeros en tránsito)

PERCEPCIÓN DEL AEROPUERTO

- P8. ¿Qué opinión le merece las instalaciones del Aeropuerto Jorge Chávez comparado a otros aeropuertos que conoce, tanto nacionales como extranjeros?
- P9. ¿Ha encontrado todos los servicios que necesitaba a su llegada y a su salida en el Aeropuerto?
- P10. ¿Qué otros servicios les gustaría encontrar en el Aeropuerto Jorge Chávez? / ¿Qué servicios no encontró a su llegada y salida del Aeropuerto Jorge Chávez?
- P9(10). ¿Ha encontrado todos los servicios que necesitaba a su llegada y a su salida en el Aeropuerto? / ¿Qué puede mejorar?
- P11. ¿Qué opinión le merece los alrededores del Aeropuerto? Específicamente sobre la entrada del aeropuerto, salida del aeropuerto y toda esta sección conocida la Av. Faucett.
- P12. ¿Qué servicios le gustaría encontrar alrededor del Aeropuerto? ¿Quizás pensando en su experiencia con otros aeropuertos internacionales?

EXPECTATIVAS DE ALREDEDOR AL AEROPUERTO

- P13. ¿Usted consideraría hospedarse en un hotel cercano al Aeropuerto?
- P14. ¿Por qué sí?, ¿Por qué no?
- P15. ¿Usted consideraría comer en un restaurante en los alrededores del Aeropuerto Jorge Chávez?
- P16. ¿Por qué sí?, ¿Por qué no?
- P17. De haber un centro comercial cercano al Aeropuerto, con una gran variedad de restaurantes, oferta comercial para turistas y lugares de entretenimiento, ¿planearía visitarlo?
- P18. ¿Por qué sí?, ¿Por qué no?
- P19. ¿Iría a su llegada o a su salida?
- P20. ¿Por qué a su llegada?, ¿Por qué a su salida?
- P21. ¿Usted consideraría atenderse en una clínica especializada en oftalmología, odontología o cirugía cerca al Aeropuerto?
- P22. ¿Por qué sí?, ¿Por qué no?
- P23. ¿Tiene mascota?

PERCEPCIÓN DEL AEROPUERTO

- P26a. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a AGILIDAD le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26b. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a LIMPIEZA le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26c. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a LENTITUD le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26d. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a AMABILIDAD le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26e. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a MODERNA le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26f. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a PROFESIONAL le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.

- P26g. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a ARCAICO le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26h. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a BUENA ORIENTACIÓN le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26i. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a RESPETADA le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26j. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a CONFIABLE le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26k. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a ACCESIBLE le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26l. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a SEGURA le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26m. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a EFICIENTE le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.
- P26n. Ahora le voy a mencionar diferentes atributos los cuales pueden estar relacionados a aeropuertos internacionales. ¿Qué tanto/a BUENA ORGANIZACIÓN le asocia al Aeropuerto Jorge Chávez? En una escala del 1 al 10, donde 1 es nada y 10 es mucho.

Fuente: elaboración propia

Apéndice 5. Frecuencia de visita según estudio de mercado

CONCEPTO, MIGRACION Y REQUERIMIENTOS

26. Y con estas alternativas de centro comerciales, considerando el nuevo concepto, ¿Con qué frecuencia visitaría... ?

Total 100%	Nivel Socioeconómico				Edad				Sexo		Estado		Distrito de residencia			Zona de Evaluación		
	TOTAL	Medio	Bajo	Muy bajo	De 18 a 34 años	De 35 a 44 años	De 45 a 54 años	Mas de 54 años	Hombre	Mujer	Soltero	Casado	Callao	Los Olivos	San Martín de Porres	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Base: Total personas	307	48	221	38	174	59	44	30	155	152	122	185	91	25	191	104	70	133
N° promedio de visitas al mes																		
NUEVO CC EN EL AEROPUERTO	2.80	4.17	2.69	1.66	2.75	2.76	3.31	2.42	2.98	2.62	3.22	2.52	5.47	1.39	1.68	4.99	1.60	1.69
OPEN PLAZA CANTA CALLAO	0.92	0.82	0.63	2.71	0.81	0.43	2.06	0.94	0.81	1.04	0.64	1.12	0.89	0.02	1.00	0.75	0.14	1.34
MINKA	0.92	1.06	0.55	2.83	0.77	0.31	1.88	1.52	0.75	1.09	0.69	1.07	1.05	0.02	0.90	0.93	0.17	1.17
MALL AVENTURA PLAZA	0.94	1.65	0.46	2.91	0.87	0.29	1.88	1.34	0.80	1.09	0.70	1.11	1.20	0.12	0.85	1.05	0.09	1.15
CC PLAZA NORTE	1.81	2.69	1.72	1.12	1.95	1.40	2.12	1.31	1.95	1.66	2.04	1.65	2.29	1.64	1.59	2.21	1.93	1.42
CC MEGA PLAZA	1.62	1.50	1.65	1.57	1.88	1.24	1.54	0.97	1.66	1.58	1.87	1.45	1.35	1.72	1.73	1.32	1.42	1.96
NUEVO CC EN EL AEROPUERTO																		
DIARIO	1.0%	2.1%	0.9%	0.0%	0.6%	1.7%	2.3%	0.0%	0.6%	1.3%	1.6%	0.5%	3.3%	0.0%	0.0%	2.9%	0.0%	0.0%
INTERDIARIO	2.3%	2.1%	2.3%	2.6%	2.3%	1.7%	2.3%	3.3%	3.2%	1.3%	4.1%	1.1%	5.5%	0.0%	1.0%	4.8%	1.4%	0.8%
2 VECES POR SEMANA	6.8%	14.6%	6.3%	0.0%	6.9%	5.1%	9.1%	6.7%	7.7%	5.9%	5.7%	7.6%	19.8%	0.0%	1.6%	17.3%	0.0%	2.3%
SEMANAL	19.5%	37.5%	17.6%	7.9%	20.1%	20.3%	20.5%	13.3%	23.2%	15.8%	23.0%	17.3%	41.8%	4.0%	11.0%	38.5%	7.1%	11.3%
QUINCENAL	24.4%	20.8%	24.0%	31.6%	27.0%	16.9%	22.7%	26.7%	21.9%	27.0%	23.0%	25.4%	18.7%	32.0%	26.2%	19.2%	32.9%	24.1%
MENSUAL	31.3%	16.7%	35.7%	23.7%	31.0%	39.0%	27.3%	23.3%	29.0%	33.6%	27.0%	34.1%	8.8%	32.0%	41.9%	14.4%	41.4%	39.1%
BIMENSUAL	4.9%	0.0%	5.9%	5.3%	4.0%	1.7%	9.1%	10.0%	4.5%	5.3%	4.1%	5.4%	0.0%	8.0%	6.8%	0.0%	8.6%	6.8%
CADA 6 MESES	0.3%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	1.4%	0.0%
CADA AÑO	0.7%	0.0%	0.9%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	3.3%	1.3%	0.0%	0.8%	0.5%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	1.5%
CADA TRES MESES	0.3%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	0.7%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	0.0%
CADA CUATRO MESES	0.3%	0.0%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.8%
NO VISITARIA	6.8%	4.2%	4.5%	23.7%	5.7%	8.5%	6.8%	10.0%	5.8%	7.9%	8.2%	5.9%	2.2%	4.0%	9.4%	2.9%	5.7%	10.5%
NS/NR	1.3%	0.0%	0.9%	5.3%	1.1%	1.7%	0.0%	3.3%	1.3%	1.3%	0.8%	1.6%	0.0%	16.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%
OPEN PLAZA CANTA CALLAO																		
DIARIO	1.0%	0.0%	0.5%	5.3%	0.6%	0.0%	4.5%	0.0%	0.6%	1.3%	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	2.3%
2 VECES POR SEMANA	0.7%	2.1%	0.0%	2.6%	0.6%	0.0%	0.0%	3.3%	0.6%	0.7%	0.8%	0.5%	1.1%	0.0%	0.5%	1.0%	0.0%	0.8%
SEMANAL	4.6%	2.1%	4.1%	10.5%	5.7%	1.7%	2.3%	6.7%	5.2%	3.9%	6.6%	3.2%	6.6%	0.0%	4.2%	4.8%	1.4%	6.0%
QUINCENAL	6.2%	12.5%	5.9%	0.0%	4.0%	10.2%	6.8%	10.0%	4.5%	7.9%	4.1%	7.6%	14.3%	0.0%	3.1%	12.5%	0.0%	4.5%
MENSUAL	10.4%	16.7%	9.0%	10.5%	13.8%	5.1%	6.8%	6.7%	11.0%	9.9%	13.1%	8.6%	18.7%	0.0%	7.9%	17.3%	1.4%	9.8%
BIMENSUAL	7.8%	10.4%	7.2%	7.9%	8.0%	8.5%	4.5%	10.0%	11.0%	4.6%	6.6%	8.6%	13.2%	0.0%	6.3%	11.5%	1.4%	8.3%
CADA AÑO	1.0%	0.0%	0.9%	2.6%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	1.3%	0.8%	1.1%	0.0%	8.0%	0.5%	0.0%	4.3%	0.0%
CADA TRES MESES	0.3%	0.0%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.8%
NO VISITARIA	54.7%	43.8%	58.4%	47.4%	52.9%	59.3%	56.8%	53.3%	54.2%	55.3%	58.2%	52.4%	46.2%	36.0%	61.3%	52.9%	51.4%	57.9%
NS/NR	13.4%	12.5%	13.6%	13.2%	12.1%	15.3%	18.2%	10.0%	12.3%	14.5%	9.8%	15.7%	0.0%	56.0%	14.1%	0.0%	40.0%	9.8%
MINKA																		
DIARIO	1.6%	2.1%	0.5%	7.9%	1.1%	0.0%	4.5%	3.3%	1.3%	2.0%	0.8%	2.2%	1.1%	0.0%	2.1%	1.0%	0.0%	3.0%
INTERDIARIO	0.3%	0.0%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	0.8%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%
2 VECES POR SEMANA	0.7%	0.0%	0.9%	0.0%	0.6%	1.7%	0.0%	0.0%	0.6%	0.7%	0.0%	1.1%	2.2%	0.0%	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%
SEMANAL	1.3%	0.0%	1.4%	2.6%	1.1%	0.0%	2.3%	3.3%	1.3%	1.3%	2.5%	0.5%	3.3%	0.0%	0.5%	2.9%	0.0%	0.8%
QUINCENAL	2.9%	10.4%	1.8%	0.0%	2.9%	3.4%	2.3%	3.3%	3.2%	2.6%	3.3%	2.7%	7.7%	0.0%	1.0%	6.7%	1.4%	0.8%
MENSUAL	5.9%	4.2%	6.8%	2.6%	5.7%	1.7%	11.4%	6.7%	5.8%	5.9%	4.9%	6.5%	6.6%	0.0%	6.3%	5.8%	2.7%	6.0%
BIMENSUAL	7.2%	6.3%	7.7%	5.3%	7.5%	8.5%	2.3%	10.0%	8.4%	5.9%	6.6%	7.6%	8.8%	0.0%	7.3%	9.6%	2.9%	7.5%
CADA AÑO	2.0%	2.1%	1.8%	2.6%	2.9%	1.7%	0.0%	0.0%	1.3%	2.6%	3.3%	1.1%	0.0%	8.0%	2.1%	0.0%	4.3%	2.3%
NO VISITARIA	64.5%	60.4%	64.7%	68.4%	64.4%	67.8%	63.6%	60.0%	65.2%	63.8%	65.6%	63.8%	69.2%	36.0%	66.0%	71.2%	45.7%	69.2%
NS/NR	13.7%	14.6%	14.9%	10.5%	13.2%	15.3%	13.6%	13.3%	12.9%	14.5%	12.3%	14.6%	0.0%	56.0%	14.7%	0.0%	40.0%	10.5%
MALL AVENTURA PLAZA																		
DIARIO	1.6%	2.1%	0.5%	7.9%	1.1%	0.0%	4.5%	3.3%	1.3%	2.0%	0.8%	2.2%	1.1%	0.0%	2.1%	1.0%	0.0%	3.0%
INTERDIARIO	0.7%	2.1%	0.5%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.7%	0.8%	0.5%	2.2%	0.0%	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%
2 VECES POR SEMANA	0.3%	0.0%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	0.5%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%
SEMANAL	1.3%	4.2%	0.9%	0.0%	1.1%	1.7%	2.3%	0.0%	1.9%	0.7%	1.6%	1.1%	3.3%	0.0%	0.5%	2.9%	0.0%	0.8%
QUINCENAL	2.9%	12.5%	1.4%	0.0%	3.4%	3.4%	2.3%	3.3%	1.9%	3.9%	4.1%	2.2%	9.9%	0.0%	0.0%	8.7%	0.0%	0.0%
MENSUAL	4.9%	2.1%	6.3%	0.0%	5.2%	6.8%	2.3%	3.3%	5.8%	3.9%	5.7%	4.3%	9.9%	4.0%	2.6%	8.7%	1.4%	3.8%
BIMENSUAL	5.9%	10.4%	5.9%	0.0%	7.5%	5.1%	2.3%	3.3%	6.5%	5.3%	9.8%	3.2%	6.6%	0.0%	6.3%	5.8%	5.7%	6.0%
CADA 6 MESES	0.3%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	2.3%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	1.4%	0.0%
CADA AÑO	2.3%	2.1%	2.3%	2.6%	3.4%	1.7%	0.0%	0.0%	1.9%	2.6%	4.1%	1.1%	0.0%	8.0%	2.6%	0.0%	7.1%	1.5%
CADA CUATRO MESES	0.3%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.8%
NO VISITARIA	64.2%	50.0%	66.1%	71.1%	63.8%	61.0%	65.9%	70.0%	65.2%	63.2%	60.7%	66.5%	64.8%	28.0%	68.6%	69.2%	42.9%	71.4%
NS/NR	15.3%	14.6%	14.9%	18.4%	12.6%	18.6%	20.5%	16.7%	14.2%	16.4%	12.3%	17.3%	1.1%	60.0%	16.2%	1.0%	41.4%	12.8%
CC PLAZA NORTE																		
INTERDIARIO	1.3%	8.3%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	2.3%	3.3%	1.9%	0.7%	0.8%	1.6%	4.4%	0.0%	0.0%	3.8%	0.0%	0.0%
2 VECES POR SEMANA	2.9%	4.2%	3.2%	0.0%	4.0%	0.0%	4.5%	0.0%	2.6%	3.3%	4.9%	1.6%	6.6%	0.0%	1.6%	5.8%	1.4%	1.5%
SEMANAL	11.4%	10.4%	12.7%	5.3%	13.8%	8.5%	13.6%	0.0%	13.5%	9.2%	17.2%	7.6%	9.9%	12.0%	12.0%	11.5%	14.3%	9.8%
QUINCENAL	27.7%	20.8%	29.0%	28.9%	27.0%	32.2%	25.0%	26.7%	29.7%	25.7%	25.4%	29.2%	18.7%	44.0%	29.8%	18.3%	47.1%	24.8%
MENSUAL	27.4%	29.2%	29.4%	13.2%	28.7%	28.8%	20.5%	26.7%	21.9%	32.9%	26.2%	28.1%	31.9%	16.0%	26.7%	32.7%	20.0%	27.1%
BIMENSUAL	15.3%	12.5%	14.9%	21.1%	16.1%	15.3%	18.2%	6.7%	13.5%	17.1%	14.8%	15.7%	12.1%	20.0%	16.2%	11.5%	8.6%	21.8%
CADA 6 MESES	0.7%	0.0%	0.5%	2.6%	0.0%	1.7%	0.0%	3.3%	0.6%	0.7%	0.0%	1.1%	0.0%	4.0%	0.5%	0.0%	1.4%	0.8%
CADA AÑO	1.3%	0.0%	1.4%	2.6%	0.0%	1.7%	0.0%	10.0%	1.9%	0.7%	0.0%	2.2%	0.0%	0.0%	2.1%	0.0%	0.0%	3.0%
CADA TRES MESES	0.3%	0.0%	0.5%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	0.5%	0.0%	0					

Apéndice 6. Características del entorno

SCORE ZONA	AJCH	PLAZA NORTE	MEGAPLAZA	TOTTUS QUILCA
Sobre 10 puntos	1.4	6	5.6	4.8
CENSO POBLACIONAL 2007				
Población 2017				
Habitantes	89.00	345,525.00	350,676.00	82,507.00
Hogares	26.00	84,726.00	89,539.00	20,743.00
Personas por familia	3.42	4.08	3.92	3.98
Género				
Hombre	50	51	50	50
Mujer	50	49	50	50
Estado Civil				
Conviviente	25.6	19.8	19.6	19.7
Separados	3.7	3.5	3.6	4.1
Casado	23.5	31.1	31.3	30.3
Víudo	1.9	3.4	3.4	3.7
Divorciado	0.9	0.7	0.6	0.6
Soltero	44.4	41.5	41.6	41.6
Nivel de educación				
Sin educación	7.4	5.9	5.9	5.4
Educación Inicial	2.3	2.6	2.6	2.7
Primaria	16.5	19.7	19.7	17.8
Secundaria	37	36.4	37	36.9
Superior incompleta	11.2	8.5	8.4	10.4
Superior completa	11.2	10.5	10.5	11.5
Universitaria incomp.	7.1	8.1	7.9	7.7
Universitaria comp.	7.1	8.1	7.9	7.7
Ocupación				
Empleado	45.7	46.4	45.9	46
Obrero	18.1	13.3	13	15.7
Trabajador ind.	29.8	33.3	34	33.2
Empleador/Patrón	1.9	2	2	1.3
Trabajador familiar no rem.	1.2	1	1	1.1
Trabajadora del hogar	3.4	3.9	4	2.8
Religión				
Católica	83.9	83.6	82.7	82.6
Cristiana Evangélica	10	10.1	10.9	11
Otras	2.7	3.3	3.3	3.5
Ninguna	3.5	3	3.1	2.9
Nivel socioeconómico				
A	0	3.7	3.5	0
B	9	29.2	30	16.4
C	73	44.8	47.4	58.9
D	15.7	17.9	15.5	20.1
E	2.2	4.5	3.5	4.1
ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES				
NIVEL DE GASTOS				
Vestuario	4.5	4.3	4.3	4.5
Vivienda	12.9	13.7	13.7	13.3
Alimentación	57.8	52.3	52.4	53.7
Muebles	3.3	3.1	3.1	3.2
Salud	4.9	5.9	5.8	5.7
Recreación	7	9.2	9.2	8.6
Transporte	5.3	7	7	6.6
Otros	4.4	4.4	4.4	4.4
Fuente: www.mientorno.pe				

Apéndice 7. Parámetros urbanísticos

PARAMETROS URBANISTICOS ASUMIDOS			ASUNCIONES	PRESUNCIONES
			Parámetros que se aceptan algo como verdadero para efectos del análisis	Consideración o aceptación de un parámetro o factor como verdadera o real a partir de ciertas señales o indicios, sin tener certeza completa de ello.
Ubicación del terreno	Lima, Provincia Constitucional del Callao.			
Area de estructuración urbana	-			
Zonificación	OU (Zona de Usos Especiales)- Usos Aeroportuario		CP (COMERCIO) Zonificación mas conveniente por el tipo de proyecto.	
Area de tratamiento - Sub - Sector Urbano.	-			
Usos permisibles y compatibles	Plan de Desarrollo Urbano Ciudad del Callao 2011-2022 (ORD. MUNICIPAL N° 00068) - Índice de Usos de Actividades Urbanas			
Densidad neta (hab/ha)	-			
Area de lote normativo (m2)	No especifica		No exigible para zona comercial	
Coefficiente máximo de edificación	-		Limitaciones de altura por el cono aereo	
Porcentaje mínimo de área libre	No especificada		No exigible para zona comercial	
Altura máxima permisible por fachada principal	Variable		Limitaciones de altura por el cono aereo	
Alineamiento de Fachada (medido a partir de eje de pista)	-			
Retiro exigido por municipalidad				
Frontal	Av. Elmer Faucett	5.00 ml		
Requerimiento de Estacionamientos	-		Se asume requerimiento señalado en RNE Norma A.070, para usos específicos.	

Fuente: KPMG (2016)

Apéndice 8. Parámetros económicos

PARAMETROS ECONOMICOS ASUMIDOS		
Tipo Cambiario	Proyectado	3.25
UIT	2016	S/. 3,950.00
IGV	2016	18%
IR	2016	28%
IR	2017	27%
IR	2018	27%
IR	2019-2056	26%
Tasa Inflacionaria	PERU	3.00%
Tasa Inflacionaria	USA	1.00%
Depreciación		Acelerada
Meses		12 meses
Dias Año		365 días

Fuente: KPMG (2016)

Apéndice 9. Parámetros comerciales

PARAMETROS COMERCIALES ASUMIDOS		
ALQUILER DEL TERRENO	Area	Precio Mensual m2 sin IGV
Area del Terreno	129,437.72 m2	
Precio Promedio del Entorno		\$5.00
Av. Elmer Faucett 2880, Callao	6,229.00 m2	\$5.43
Av. Elmer Faucett 2864, Callao	6,610.00 m2	\$4.54
Precio Máximo para VAN = 0		\$9.373
MALL + ESPIGON	Precio Mensual m2 sin IGV	
Alquiler Tiendas Ancla	\$8.00	
Alquiler Locales Comerciales Primer Nivel - Retail	\$50.00	
Alquiler Locales Comerciales Segundo Nivel - Retail	\$35.00	
Alquiler Locales Comerciales Tercer Nivel - Retail	\$28.00	
Alquiler Tiendas para Restaurantes - Food Court	\$35.00	
Alquiler Local comercial - juegos niños	\$28.00	
Alquiler Local - Salas de Cine	\$22.00	
Alquiler de Depósitos - Nivel 1 - Espigón	\$10.00	
Alquiler Local comercial - Nivel 2 - Espigón	\$35.00	
Local comercial para Check in Equipajes - Nivel 2 - Espigón	\$15.00	
Ingresos por Variables - Retail por venta anual		
Proyección Ventas anual 2016 (ver Anexo 01)	\$195,016,248.00	
Proyección Ventas anual 2024 (ver Anexo 01)	\$248,826,667.00	
Incremento de ventas anual proyectado	3.449%	
Area total de Retail	52,694.63 m2	
Ventas promedio \$/m2 al 2016	\$3,700.88	
Variable comercial de las ventas al Inversionista	3.00%	
Variable promedio \$/m2 al 2016	\$111.03	
Egresos por Gestión Comercial		
% del Valor de Contrato	1.50%	

Fuente: KPMG (2016)