Estudios
Técnicos
Inc.

Estudio de Mercado y Viabilidad Económica para el Desarrollo de un Proyecto de Usos Mixtos en Moca

INFORME FINAL

Sometido a:
Roberto García & Associates.

22 de abril de 2008

Ave. Domenech 113, Hato Rey, Puerto Rico, 00918-3501
Apartado 12144, San Juan, Puerto Rico, 00914-0144

Tel. (787) 751-1675 • Fax (787) 767-2117
estudiostecnicos@estudios-tecnicos.co

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO ..... **I**

INTRODUCCIÓN **1**

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO **2**

EVALUACIÓN DE LAS TENDENCIAS ECONÓMICAS EN PUERTO RICO **6**

A. Crecimiento Histórico 6

B. Evolución Macroeconómica Reciente – comportamiento durante el 2006 y 2007 7

Mercado Laboral 7

Construcción 10

Comportamiento del Consumo Privado 13

C. Comportamiento y Perspectivas para la Economía de Puerto Rico 15

Crecimiento Económico 15

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE MERCADO **18**

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL ÁREA DE MERCADO **20**

A. Población 20

B. Ingresos 22

C. Empleos 23

EVALUACIÓN DEL MERCADO HOTELERO **25**

A. Definición del Área de Mercado del Hotel 25

B. Tendencias de la Industria Hotelera Local 26

Oferta de Habitaciones 26

Registros 27

Tasas de Ocupación 29

Tarifa Hotelera 30

C. Proyección de Oferta y Demanda Hotelera 31

EVALUACIÓN DEL MERCADO DE CASINOS **37**

A. Perfil del Mercado Local de Casinos 37

B. Evaluación de Demanda y Oferta de Casinos 39

EVALUACIÓN DEL MERCADO DE VIVIENDA **46**

A. Condiciones del Mercado en el 2000 46

B. Proyectos Residenciales Activos en el Área de Mercado 47

C. Evaluación de Proyectos Comparables 55

D. Estimado de Necesidad de Vivienda y Proyección de Ventas 61

Escenario 1: Proyección de Ventas basada en Las Ventas Históricas Promedio de los Años 2006-2007 61

E. Conclusiones sobre el Mercado de Vivienda 65

EVALUACIÓN DEL MERCADO COMERCIAL **67**

A. Delimitación del Área de Mercado 67

B. Mercado de Ventas al Detal en la Zona 69

C. Necesidad de Espacio Comercial en el Área de mercado 70

EVALUACIÓN DEL MERCADO DE CENTROS DE CONFERENCIAS Y ACTIVIDADES **75**

A. Perfil de los Centros de Actividades en el Área de Mercado 75

B. Capacidad de Mercado en el Segmento de Actividades 77

C. Estimado de Demanda 77

EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO **81**

A. Evaluación Financiera del Hotel Propuesto 81

Ley de Desarrollo Turístico #78 de 1993 81

Desempeño Esperado por la Facilidad Propuesta 82

Uso y Fuente de Fondos....83
Supuestos sobre Ingresos y Gastos 84
Proyección Financiera....85
Estimado de Beneficios Contributivos....86
Flujo de Efectivo....88
Punto de Empate....88
Rendimiento de la Inversión 89
B. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL CASINO....90
Supuestos sobre Ingresos y Gastos....91
Proyección Financiera....92
C. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL CENTRO DE CONVENCIONES....94
Supuestos sobre Ingresos 94
Supuestos de Costos....96
Proyección Financiera 100
D. EVALUACIÓN FINANCIERA DE LA VIVIENDA....101
Supuestos del Modelo Financiero 101
Evaluación Financiera de las Unidades Unifamiliares 103
Proyección Financiera....104
Resultados Financieros 106
E. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL CENTRO COMERCIAL....106
Supuestos del Modelo Financiero 107
En la siguiente tabla se ilustran los supuestos principales del modelo financiero: 107
Resultados Financieros....110
EVALUACIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO DEL PROYECTO....112
A. SUPUESTOS GENERALES....112
B. IMPACTO ECONÓMICO: FASE DE CONSTRUCCIÓN 117
C. IMPACTO ECONÓMICO: FASE OPERACIONAL....118
IMPACTO ECONÓMICO DE LA OPERACIÓN DEL CASINO....120
A. SUPUESTOS 120
B. IMPACTOS EN EL EMPLEO E INGRESO DURANTE LA FASE OPERACIONAL 121
C. IMPACTO FISCAL....121

RESUMEN EJECUTIVO

El municipio de Moca se propone desarrollar un proyecto de usos mixtos en un terreno en la parte norte de la municipalidad anexo a la vía principal estatal PR-2. El mismo surge como parte de una iniciativa público-privada en el cual la municipalidad proveerá el terreno para la construcción de este proyecto conforme a la política pública local. Entre los usos que contempla el desarrollo se encuentra un hotel (200 habitaciones), comercio al detal (450,000 pies cuadrados), centro de convenciones (10,000 pies cuadrados), casino (10,000 pies cuadrados), y vivienda (172 unidades).

Considerando estos usos, Estudios Técnicos, Inc. se dio a la tarea de realizar un estudio para evaluar la viabilidad y mercado para cada uno de los mismos.

Entre las tareas realizadas se encuentra lo siguiente:

- el análisis de las tendencias económicas en el mediano plazo;
- la evaluación del perfil socio-demográfico de la región a la cual primordialmente servirán los usos del proyecto;
- el análisis de las tendencias del mercado para cada uno de los usos contemplados;
- una evaluación financiera de todos los usos propuestos; y
- una evaluación del impacto económico que traerá cada uno de los usos propuestos en términos de empleos e ingreso para el municipio y el gobierno central.

A continuación se presenta un resumen de los hallazgos principales del informe.

Hallazgos

- **Contexto económico -** El comportamiento de la economía de Puerto Rico en el mediano plazo continuará débil. Aunque se espera una reducción en la

actividad económica de 0.9% en el presente año, se vislumbra una recuperación moderada en dicha actividad, durante los dos años fiscales subsiguientes (2009-2010) con crecimientos a precios constantes de 1.2% y 1.9%, respectivamente.

- **Necesidad por habitaciones de hotel -** Se estimó que no habrá necesidad de habitaciones hoteleras hasta el año 2013, con una necesidad estimada de 71 habitaciones de hotel. Para los años subsiguientes, se estimó una necesidad de 169 habitaciones de hotel en el 2014, y de 270 habitaciones en el 2015 en el área de mercado. Se recomienda que el componente hotelero del proyecto comience operaciones después del año 2014. El análisis establece que una vez el promedio de tasa de ocupación en la zona alcanza un nivel de 45%, hay espacio para seguir construyendo nuevas habitaciones. Esto, porque típicamente los hoteles de esta zona pueden operar con una estructura de costos menor a la reflejada en hospederías del área Metropolitana de San Juan.

- **Viabilidad Financiera del Hotel** – La inversión del hotel asciende a **$26.8 millones,** comenzando la construcción en el año 2013 y la operación en el año 2015. El proyecto de hotel tiene el potencial de generar un ingreso neto de $1.5 millones en el primer año. Dicha cifra se incrementaría hasta alcanzar $3.1 millones en el séptimo año. Las tasas de ocupación que permitirían alcanzar el punto de empate del hotel son más bajas que el mercado, ya que el hotel no depende estrictamente del alquiler de habitaciones para generar ingresos, al contar con un departamento de comidas y bebidas, el acceso de diferentes tipos de telecomunicaciones, spa y otras amenidades. Para poder operar eficientemente, el inversionista necesita generar ventas mínimas promedio de aproximadamente $8.9 millones de dólares por año, durante el periodo de proyección de 7 años. Esto resulta en tasas de ocupación fluctuando entre 35% en el primer año de operaciones y 32% en el séptimo año.

- **Necesidad de servicios de casino -** Se espera que habrá unos 478,953 hogares en el área de mercado para el 2015, de los cuales un promedio de 27.3% visitará un casino aproximadamente 7.3 veces al año. Se identificó que en el área de mercado del proyecto habrá una demanda potencial insatisfecha de $45 millones en jugadas ("wins") de casino, que el desarrollo propuesto podría contribuir a disminuir.

- **Viabilidad Financiera del Casino** – La inversión del casino sería de **$6.9 millones** comenzando la construcción en el año 2013 y el primer año de operaciones seria el año 2015. El casino podrá generar un ingreso neto después de contribuciones entre $3.32 millones y $6.51 millones durante los primeros siete años de operaciones. Ello representa un 112% de rendimiento sobre la inversión (ROI), y un 311% de rendimiento sobre la inversión en capital (ROE).

  Necesidad de vivienda: La necesidad de vivienda se evaluó a través de dos escenarios diferentes.

  En el *Escenario 1*, se pudo identificar que los renglones de precio que presentan buen potencial en la región son los de $70,000 a $120,000 y $310,000 a $420,000. El comportamiento de los renglones de $120,000 a $310,000, sugiere un mercado competido.

  En el *Escenario 2*, se pudo identificar que los renglones de precio que presentan buen potencial en la región aumentan hasta $210,000, en los renglones más bajos y de $310,000 en adelante en los renglones más altos. Al igual que en el escenario 1, se identificó que los renglones de entre $210,000 y $310,000 forman parte de un mercado bastante competido en la zona.

- **Viabilidad Financiera de Vivienda** – La inversión total del proyecto de vivienda ascendería aproximadamente a **$43.8 millones** comenzando la construcción en el año 2012 y terminando en el año 2014**.** Para la evaluación financiera de vivienda se estima una absorción de 2 villas y 4 "walk-ups"

vendidos mensualmente. Se recomienda que cada villa sea vendida a un precio no menor de $350,958 y cada "walk-up" a $245,670. Estos precios son estimados para el 2012. El resultado del análisis financiero demuestra que el proyecto tiene el potencial de generar un ingreso neto de **$1,370,861**, que resulta en un ingreso equivalente al **3%** de los ingresos provenientes de las ventas brutas totales. También la evaluación reflejó que se podrá alcanzar una ganancia neta promedio por unidad de $7,970. Esto resulta en una tasa de rendimiento interna de 7%, y en un rendimiento sobre la inversión promedio sobre 3 años de 9%.

Resultados Financieros		
Ganancia por unidad	**$**	**7,970**
Ganancia como porciento de los ingresos bruto		**3%**
Tasa Interna de Rendimiento **(IRR)**		**7%**
Rendimiento sobre la inversión **(ROI)**		**9%**

Para llegar a estas conclusiones, se proyectaron las ventas para las 172 unidades (64 villas y 108 "walk-ups") en un período de 3 años, en la fase de construcción. En comparación con el resto de los proyectos propuestos, este uso representa un alto nivel de riesgo debido a sus limitaciones para generar un ingreso recurrente y las limitaciones impuestas por el mercado de la vivienda en esa área en cuanto a precios se refiere. Sin embargo, la adición de este uso es crucial en el componente total del proyecto ya que el mismo se estará mercadeando como un "destino" que ofrece varios usos en un predio compartido. Este componente también es necesario para crear una masa crítica necesaria ya que los nuevos residentes y sus visitantes serán también usuarios de los demás usos que completan el proyecto.

- **Necesidad de espacio comercial** - Se identificó que el área necesitará más espacio comercial en los próximos años, considerando el crecimiento proyectado en la demanda de bienes al detal. La demanda en ventas al detal aumentará de $999 millones en el 2002 a $1,593 millones en el 2012, lo que requerirá unos 1.5 millones de pies cuadrados de espacio comercial en el 2012.

- **Viabilidad Financiera del espacio comercial -** Se estima que el primer año de construcción deberá ser en el año 2010 y su primer año de operaciones en el año 2012. La inversión aproximada del proyecto comercial asciende a **$106.3 millones,** a precios ajustados por inflación. Este componente del proyecto genera un ingreso neto promedio de $1.5 millones anualmente. El riesgo de este proyecto es bajo ya que la demanda es bastante alta y el mercado puede absorber un centro comercial de este tamaño.

- **Necesidad comercial por centros de actividades y conferencias en la zona** - Se estimó que en el área de mercado del proyecto, existe una oferta de aproximadamente 41,478 pies cuadrados de espacio para actividades y/o conferencias. De incluirse los 10,000 pies cuadrados del centro de convenciones propuesto, esto resultaría en una oferta de 50,065 pies cuadrados. Aún añadiendo los pies cuadrados del centro de actividades propuesto para el proyecto, se estimó que hay un exceso de demanda sobre oferta en el área de mercado, con una demanda estimada de 51,011 pies cuadrados.

- **Viabilidad Financiera del Centro de Convenciones** – Este proyecto es el menor generador de ingresos. La fase de construcción comenzaría en el año 2015 y la fase de operación en el año 2016. La inversión aproximada del proyecto de convenciones ascendería a **$2.4 millones** aproximadamente. En una proyección de seis años, este proyecto solo genera una ganancia de $1 millón.

- **Viabilidad Financiera Conjunta** - El resultado del análisis financiero conjunto demuestra que los proyectos tienen un potencial de generar un ingreso neto conjunto de **$67.7 millones** en 10 años. Este ingreso neto es equivalente a 16% de los ingresos provenientes de las ventas brutas totales para todos los proyectos conjuntos. En adición, la evaluación refleja que el proyecto agregado tendría un rendimiento sobre la inversión (ROI) de 9.52% y un rendimiento sobre capital (cash on cash) de 18.5% al final de los 10 años de proyección.

Resultados Financieros Totales		
Ganancia como porciento de los ingresos bruto		**15.80%**
Rendimiento sobre la inversión **(ROI)**		**9.52%**
Rendimiento sobre Capital **(cash on cash)**		**18.50%**
Flujo de Efectivo Neto Total en 10 años	**$**	**81,156,925**
Ingreso Neto Total al Desarrollador en 10 años	**$**	**67,680,558**

Ingreso Neto Conjunto para el 2021	
Vivienda - villas y apartamentos	**1,370,861**
Ventas al detal - Centro Comercial	**15,493,320**
Hotel	**16,268,094**
Casino	**33,473,712**
Centro de Convenciones	**1,074,571**
TOTAL	**67,680,558**

En base a estos resultados, el desarrollo propuesto será financieramente viable una vez adherido a los supuestos establecidos en esta proyección.

Inversión Detallada - Estas proyecciones fundamentalmente toman en consideración los estudios de mercado realizados para cada uso. La tabla a continuación presenta los diferentes proyectos propuestos y evaluados en este estudio.

RESUMEN DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN MOCA

Proyecto	Descripción	# unidades	Pies Cuadrados	Inversión	Inversión p.c.	Inversión Total
Vivienda - Villas	Unidades	64	96,000	$17,619,213	$184	
Vivienda - Villas	Areas comunes	NA	3,200	$587,307	$184	
Vivienda - Villas	Parking	160	23,040	$691,200	$30	**$43,859,717**
Vivienda - Walk-Ups	Unidades	108	130,500	$23,951,117	$184	
Vivienda - Walk-Ups	Parking	234	33,696	$1,010,880	$30	
Hotel	Habitaciones	200	108,000	$20,778,452	$192	
Hotel	Parking	420	60,480	$6,048,000	$100	**$26,826,452**
Casino	Construcción	NA	10,000	$6,939,759	$694	**$6,939,759**
Centro de Convenciones	Construcción	NA	10,000	$2,100,000	$210	**$2,441,280**
Centro de Convenciones	Parking	79	11,376	$341,280	$30	
Retail	Unidades	NA	450,000	$76,094,804	$169	**$106,334,804**
Retail	Parking	2100	302,400	$30,240,000	$100	
Site & Offsite Investment	Misc.	NA	NA	$20,000,000	NA	**$20,000,000**
TOTAL				**$206,402,012**		**$206,402,012**

- **Impacto Económico (Fase de Construcción)** – Durante la fase de construcción se requerirá una inversión de $206.4 millones entre el año 2010 y 2015. Ello se traduce en una inversión promedio anual de $34.4 millones. Dicha inversión generará 1,128 empleos directos y 1,384 indirectos e inducidos; para un total de 2,512 empleos en total y un promedio anual de 419 empleos. De otra parte, el ingreso anual generado por los empleos directos durante la construcción se estima en $4.1 millones. Los ingresos

indirectos e inducidos se estiman en $7.2 millones, para un ingreso personal total de $11.3 millones. De la misma manera, los ingresos fiscales para el gobierno, durante esta fase, se estiman en $12.3 millones, de los cuales $8.3 irán al municipio de Moca y el remanente, $4 millones, a las arcas estatales.

- **Impacto Económico (Fase Operacional)** – Durante este periodo, el proyecto generará un promedio anual de 1,125 empleos directos y 1,719 empleos indirectos e inducidos, para un total promedio combinado de 2,844 empleos. Los ingresos directos, durante los primeros diez años del proyecto, promedian anualmente $24.88 millones así como $23.12 millones en ingresos indirectos e inducidos, para un total de ingresos de $48 millones anuales. El total de ingresos fiscales que generaría anualmente la operación del mismo, incluyendo la operación del casino, durante los primeros diez años, se estima en un promedio de $19.2 millones anuales. El impacto fiscal más significativo del casino es la distribución al gobierno de los ingresos en tragamonedas (de $8.7 millones en el primer año hasta $13.1 millones en el año quinto). Otras distribuciones significativas al gobierno incluyen el impuesto operacional a la Compañía de Turismo y la licencia del casino. Ambas partidas resultan en un total de $1.13 millones durante el primer año de operaciones.

- **Conclusiones**- El itinerario de construcción recomendado para el proyecto toma en consideración los resultados de la evaluación de mercado realizada para cada uso del proyecto. La tabla en la próxima página presenta el itinerario sugerido.

  El análisis económico realizado sostiene la viabilidad de mercado del proyecto en su totalidad, en los años en donde se identificó una necesidad para cada uno de los usos propuestos. No obstante, la evaluación también refleja que existe un mercado competido para la mayoría de los usos propuestos. En particular, para el mercado hotelero, que no se estima una necesidad por habitaciones de hotel sino hasta el año 2014. Ante este panorama, los proyectos que lograrán el mayor éxito, serán aquellos que

ofrezcan alternativas innovadoras y enfocadas en satisfacer las necesidades de nichos específicos. También es importante que el proyecto considere todos los retos que plantea una economía lenta y mercados cada vez más competidos.

En este sentido, un proyecto de uso mixto ofrece una alternativa que le permite al proponente suplir varias necesidades en un mismo espacio. Por su diversidad de usos, amplía las capacidades de financiamiento y aportación económica del proyecto. Más aún, los tipos de desarrollo como el propuesto tienden a convertirse en destinos, precisamente por la mezcla de actividades que, en conjunto, generan atractivos más allá de los que se generarían cada uno de sus usos de manera aislada e independiente.

En resumen, según lo que arrojó la evaluación del mercado para cada uso, se recomienda que el proyecto se desarrolle en el siguiente orden:

Itinerario de Construcción Recomendado para el Proyecto

Usos	Construcción	Operación	Duración de Construcción (años)
Comercio al Detal	2010	2012	2
Vivienda	2012	2015	3
Hotel	2013	2015	2
Casino	2013	2015	2
Centro de Convenciones	2015	2016	1

Fuente: ETI

Se debe comenzar con el desarrollo de comercio al detal, ya que esto permitiría que la ganancia de operaciones generada por el centro comercial cubra la pérdida creada por la construcción de vivienda en el segundo año (2013) de construcción. Con el itinerario propuesto el flujo de efectivo neto nunca sería menor a $1.4 millones. Se recomienda que el hotel, el casino y el centro de convenciones se construyan más tarde por la saturación que reflejan sus respectivos mercados, según la evaluación del mercado para cada uno de estos usos.

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal del estudio de mercado y viabilidad económica es evaluar la demanda para los usos contemplados para un proyecto de usos mixtos a desarrollarse en el municipio de Moca.

Los usos evaluados en este informe incluyen el mercado hotelero, el mercado de casinos, el mercado de vivienda, el mercado comercial, y el mercado de centros de conferencias y actividades. Las tareas realizadas fueron las siguientes: un análisis de la economía en el mediano plazo; una evaluación del perfil socio-demográfico de la región a la cual servirán los usos propuestos; una evaluación del mercado para cada uso propuesto; una evaluación del impacto económico que tendrá el desarrollo en términos de empleo, ingresos e impactos al fisco, tanto para el gobierno central, como para el municipal; y una evaluación financiera para cada uso del proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Como parte de una iniciativa público-privada, el municipio de Moca, tiene la intención de desarrollar un proyecto de usos mixtos al norte de dicha municipalidad. El proyecto será desarrollado en un terreno con un área de 82.3 cuerdas. Su ubicación es casi colindante a la carretera PR-2 y sitúa en el trayecto de la extensión propuesta para la autopista PR-22 que actualmente discurre a través del litoral norte entre los municipios de San Juan y Hatillo. El proyecto consiste de un hotel, centro de convenciones, casino, centro comercial y un complejo residencial compuesto por dos tipos de vivienda. La tabla a continuación presenta un desglose de cada uso y su tamaño respectivo medido en unidades y pies cuadrados, según sea más apropiado.

Composición de Usos

Usos	Unidades	Pies Cuadrados
Comercio al Detal		450,000
Vivienda	172	
Hotel	200	
Casino		10,000
Centro de Convenciones		10,000

Fuente: Roberto García & Associates

Se espera desarrollar el proyecto en un periodo de 5 años, siendo el primer año de construcción el año 2010, y el último, el año 2015. El proyecto se desarrollará por fases, comenzando con el centro comercial. Luego se desarrollará el complejo de vivienda, el hotel y el casino, y finalmente el centro de convenciones.

Uno de los atractivos del proyecto es su ubicación en los predios del histórico Palacete de los Moreau. Esta es una estructura histórica de gran importancia en la zona oeste de Puerto Rico. En el mismo también se encuentra la morada del famoso escritor mocano, el

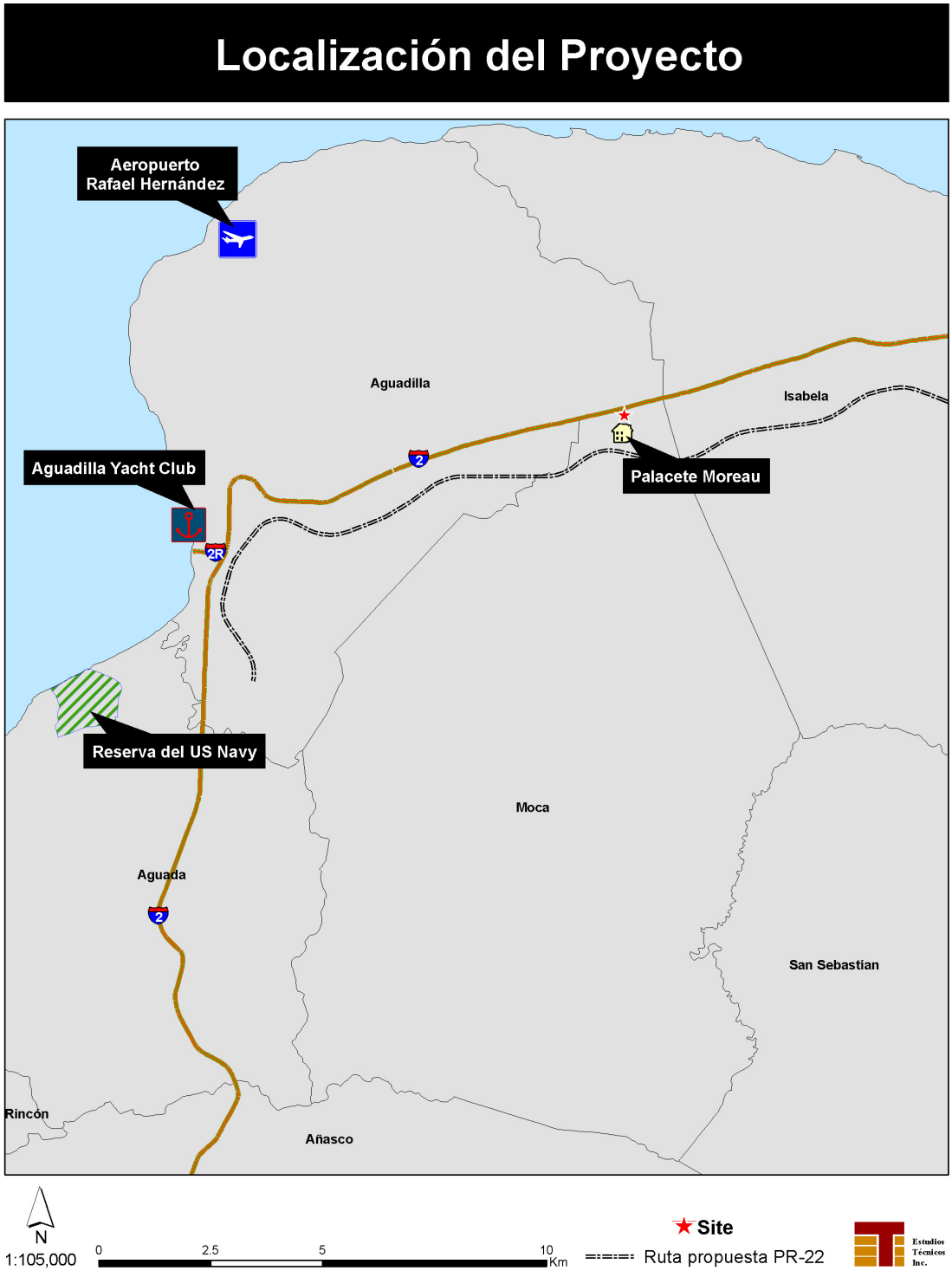
Dr. Enrique Laguerre.

La estructura del museo es una mansión al estilo francés provenzal bien preservada, y mencionada en el Registro Nacional Histórico. En sus predios (al lado este) hay un santuario protegido para aves en peligro de extinción. Al frente de la mansión se encuentra un tren de la época de las centrales azucareras.

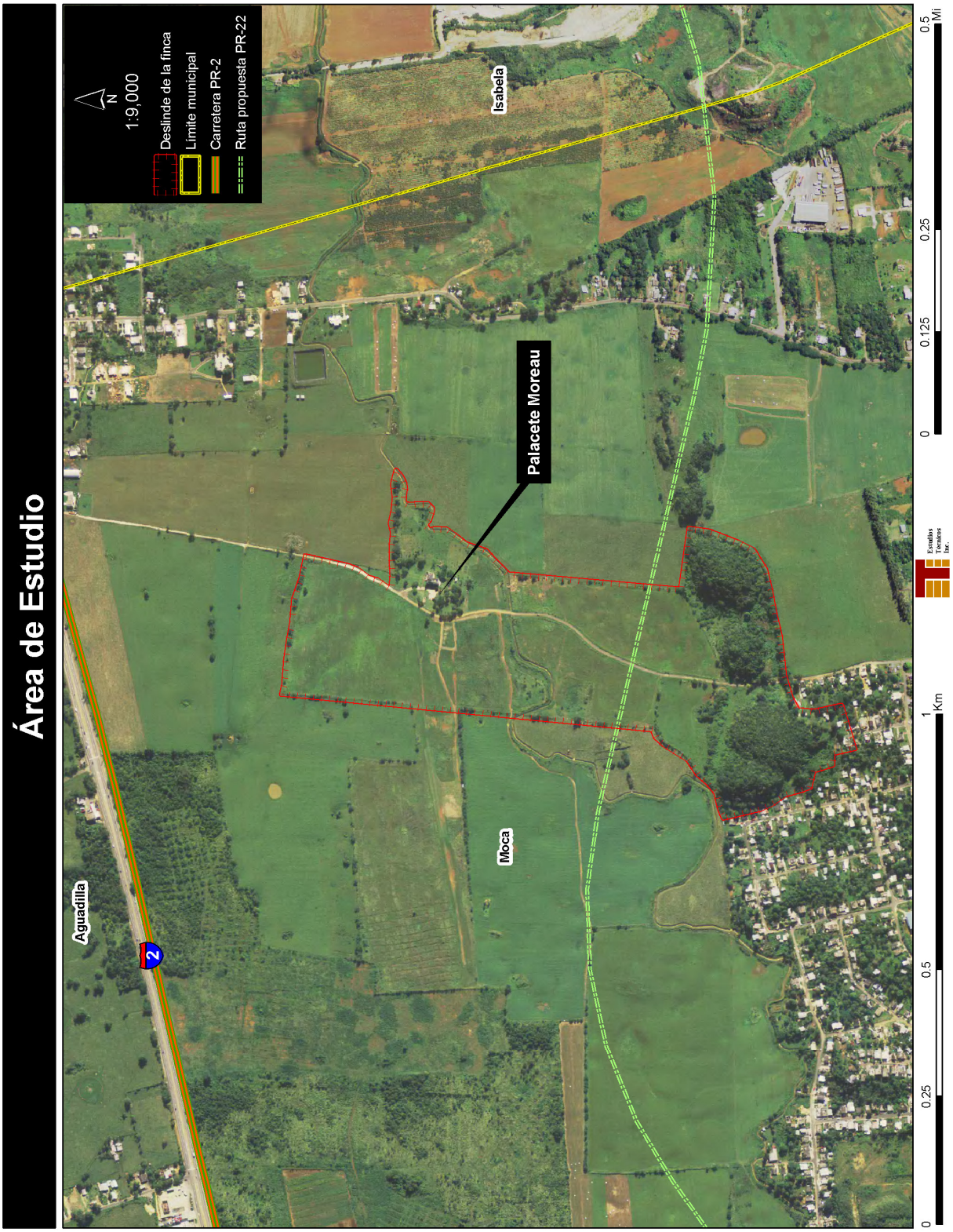
Además de las mencionadas anteriormente, el proyecto también tendrá en su cartera de amenidades un lago artificial, piscina, canchas de tenis, caballos, veredas para caminar y un área donde se cultiven plantas frutales endémicas y no-endémicas para uso y consumo de los residentes y visitantes.

En esencia, la intención es aprovechar el carácter actual colonial-provenzal rural del Palacete Los Moreau para diseñar arquitectónicamente los componentes del proyecto. Algunas imágenes del Palacete Moreau se presentan a continuación. Estas fotos fueron tomadas por Estudios Técnicos, Inc. en una pasada visita a la localidad.

El mapa a continuación presenta la ubicación del proyecto.



En la próxima página se presenta una foto aérea de la localización.


Área de Estudio
N
1:9,000
Deslinde de la finca
Límite municipal
Carretera PR-2
Ruta propuesta PR-22
Isabela
Palacete Moreau
Moca
Aguadilla
2
0
0.25
0.5
1
Km
0
0.125
0.25
0.5
Mi
Estudios Técnicos Inc.

EVALUACIÓN DE LAS TENDENCIAS ECONÓMICAS EN PUERTO RICO

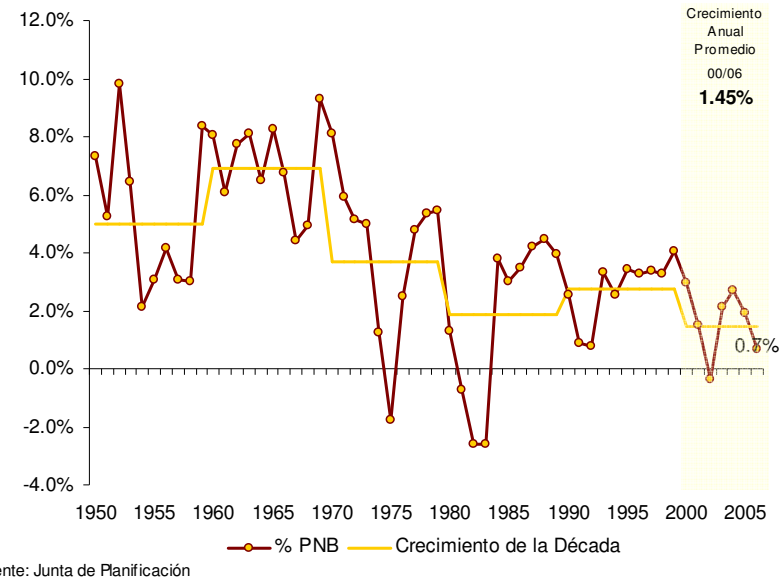
Este capítulo describe la coyuntura histórica y actual de la economía de Puerto Rico. Para ello, se examinan las tendencias de los principales indicadores económicos de Puerto Rico disponibles para el año 2007. En esta sección se dará especial énfasis a la conducta del consumidor y los incrementos en el costo de vida acaecidos en los últimos años. Para finalizar, se presentan las proyecciones de las componentes principales del Producto Nacional Bruto (PNB) de Puerto Rico hasta el 2010.

A. Crecimiento Histórico

La economía de Puerto Rico ha crecido a ritmos cada vez menores a partir de la década del 70 (véase Gráfica 1). Entre 1980 y 1990, el crecimiento real más alto fue de 4.4%, ocurrido en el fiscal 1988. Desde entonces la economía no ha logrado recuperar dichos niveles de crecimiento. Durante los primeros 7 años de la presente década la tasa de crecimiento promedio ha sido de 1.45%. En otras palabras, la economía se ha estancado progresivamente desde mediados de los años 70.

Gráfica 1

Crecimiento Histórico del PNB Real en Puerto Rico



Fuente: Junta de Planificación

Varios factores explican el crecimiento económico de los años recientes. Algunos de éstos son de carácter estructural tales como la dependencia en el consumo privado y la inversión en construcción. La fragilidad de las fuentes de crecimiento de la economía local ha quedado en evidencia ante el desgaste del modelo de desarrollo económico basado en incentivos contributivos federales y locales. Otras razones que han explicado el pobre desempeño son de carácter más bien coyuntural, tales como el incremento en las tasas de interés, el aumento de los precios del petróleo y las utilidades.

La situación fiscal reciente (2006-2007) ha contribuido significativamente al período de contracción actual de la economía. De hecho, la capacidad de generar actividad económica mediante la política fiscal ha sido severamente limitada, debido, entre otras cosas, y como es sabido, a las obligaciones del pago de la deuda pública, los déficit fiscales y el encarecimiento de los bonos públicos. La situación fiscal tocó fondo con un cierre parcial de las funciones del gobierno durante el año 2006. La estrechez fiscal del estado a su vez afectó la inversión en construcción pública añadiendo a la debilidad económica que se continúa pronunciando en el 2008.

B. Evolución Macroeconómica Reciente – comportamiento durante el 2006 y 2007

La evolución económica reciente se presenta para el período del año natural 2006. Se presenta además, las tendencias que sobresalen para el 2007. Se incluyen las variables de empleo, construcción, ingresos de gobierno e indicadores del consumo.

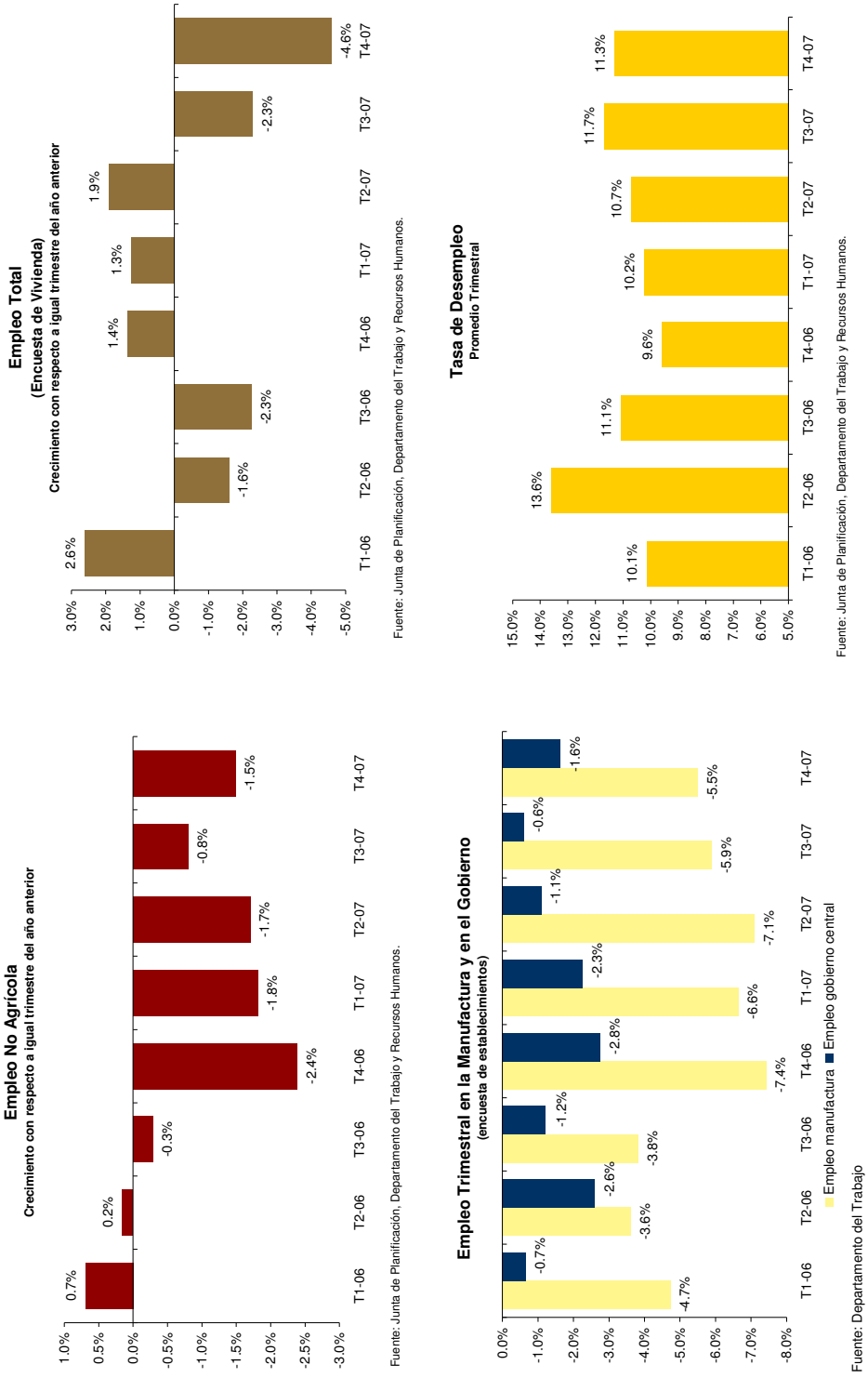
Mercado Laboral

El crecimiento del empleo total, según definido por la encuesta de vivienda, mostró un patrón de descenso en el segundo y tercer trimestre del año 2006. Para el segundo trimestre del año 2007, el empleo total presentó incrementos de 1.9% solo para reducirse en -2.3% y -4.6% en el tercer y cuarto trimestre respectivamente (Gráfica 2)

Por otro lado, el empleo no agrícola (Encuesta de Establecimientos), se ha reducido desde los últimos dos trimestres del año 2006 hasta el tercer trimestre del 2007 en donde la reducción en el promedio del empleo fue de 0.8%, menor a la contracción de 1.7% registrada en el segundo trimestre del 2007 (Gráfica 2). El empleo en la manufactura fue uno de los causantes de dicho descenso, reduciéndose en todos los trimestres del año 2006 al igual que en el 2007. Otro renglón que aportó a la contracción fue el empleo del gobierno central, que ha estado disminuyendo de manera sostenida, particularmente en el último trimestre de 2006. Esto es consistente con las limitaciones presupuestarias del Estado mencionadas anteriormente.

Por su parte, la tasa de desempleo registró fluctuaciones durante el 2006, registrando un 13.6% en el segundo trimestre de 2006, reflejo del cierre parcial del gobierno en mayo. Al finalizar el año, la tasa de desempleo fue menor-9.6%-solo para aumentar paulatinamente hasta el cuarto trimestre en donde promedió 11.3% (Gráfica 2).

Gráfica 2

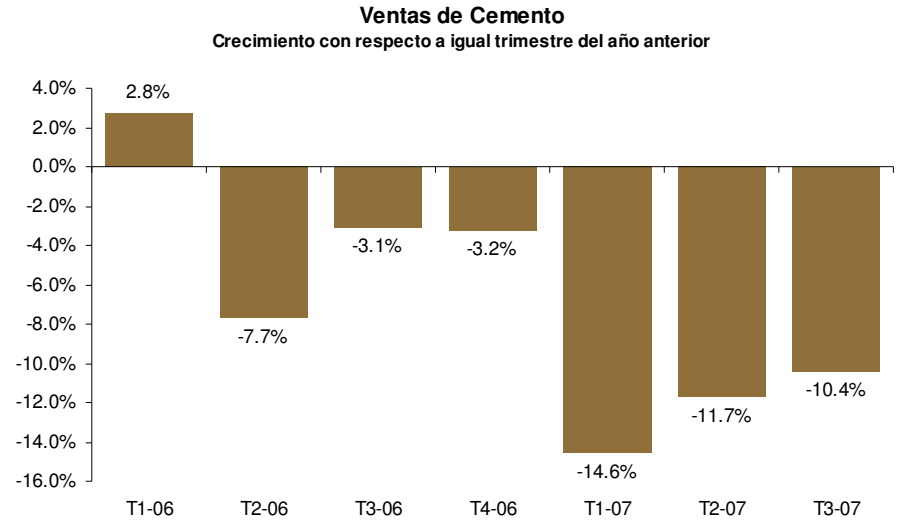

Empleo Total
(Encuesta de Vivienda)
Crecimiento con respecto a igual trimestre del año anterior
Fuente: Junta de Planificación, Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.
Tasa de Desempleo
Promedio Trimestral
Fuente: Junta de Planificación, Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.
Empleo No Agrícola
Crecimiento con respecto a igual trimestre del año anterior
Fuente: Junta de Planificación, Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.
Empleo Trimestral en la Manufactura y en el Gobierno
(encuesta de establecimientos)
Empleo manufactura
Empleo gobierno central
Fuente: Departamento del Trabajo

Construcción

La actividad en la construcción comenzó a mostrar señales de contracción durante el segundo trimestre del 2006, situación que continuó durante el primer trimestre del 2007. Tanto el número como el valor de los permisos de construcción, así como las ventas de cemento, mostraron reducciones. Esta contracción generalizada sugiere un nivel menor de actividad en el sector desde fines del fiscal 2006, situación que aún persiste.

Las ventas de cemento (Gráfica 3), uno de los indicadores coincidentes de la actividad de construcción, mostraron contracciones desde el segundo trimestre del 2006 (-7.7% en dicho trimestre) culminando en un descenso de 14.6% durante el primer trimestre del 2007. Éste fue el nivel más bajo de ventas de cemento por trimestre desde el 2001. Para el segundo y tercer trimestre del 2007, las contracciones fueron de 11.7% y 10.4% respectivamente.

Gráfica 3



Fuente: Junta de Planificación

Otros indicadores de construcción como los permisos de construcción así como el valor de estos permisos registraron bajas significativas durante el año fiscal 2007. A comienzos del presente año fiscal, el tercer trimestre del 2007, el número de permisos reflejó otro descenso significativo aunque el valor de los

mismos presentó números positivos, reflejando el efecto del incremento en los precios en los insumos de la construcción.

Tabla 1 y Gráfica 4

Indicadores Seleccionados de la Construcción por Trimestre

Indicador	2006 (a)				2007 (b)		
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3
Ventas de cemento (Miles sacos)	2.8%	-7.7%	-3.1%	-3.2%	-14.6%	-11.7%	-10.4%
# permisos construcción	0.8%	-14.5%	-8.7%	-1.1%	-13.3%	4.9%	-13.3%
# permisos construcción privados	5.4%	-12.2%	-10.6%	-3.2%	-13.7%	3.1%	-11.4%
Valor permisos de construcción	8.5%	-4.1%	-29.0%	-18.1%	-29.5%	-12.0%	24.3%
Valor permisos privados	30.4%	-6.1%	-22.8%	-21.3%	-30.0%	-7.0%	19.5%
# de nuevas unidades de vivienda	-1.6%	-7.8%	-17.9%	-30.5%	-29.0%	-11.1%	-16.2%
Valor permisos nuevas unidades vivienda	27.3%	-2.2%	-16.7%	-24.8%	-30.2%	-2.4%	-18.8%

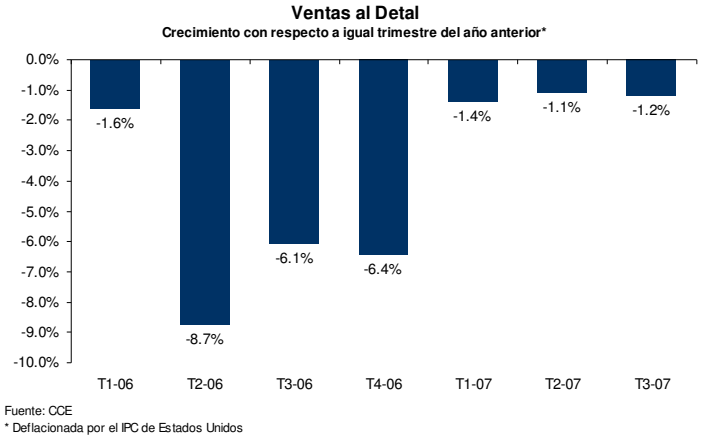
Fuente: Junta de Planificación.
(a) Crecimiento respecto a igual trimestre 2005.
(b) Crecimiento respecto a igual trimestre 2006.

Comportamiento del Consumo Privado

Los indicadores de gasto del consumidor también se contrajeron desde el primer trimestre del 2006 (véase Gráfica 5). Las ventas al detal reales[1] se redujeron durante todo el año 2006 en comparación a los mismos trimestre del 2005, particularmente el segundo trimestre del 2006 con un -8.7%. El consumo en dicho trimestre recogió los efectos del cierre gubernamental de mayo de 2006 y el nivel de tensión social, política y económica de dicha coyuntura. Los indicadores de principio de este año todavía muestran contracción con un -1.1% y de -1.2% en el incremento de las ventas al detal para el segundo y tercer trimestre del 2007.

Por su parte, la contracción en las ventas de autos ha sido significativa. Según las cifras de la industria, las ventas de autos nuevos han sufrido un descenso progresivo desde el año 2006 (Ver Gráfica 6). El último trimestre del 2006 se redujo un 26% en comparación al nivel alcanzado en el 2005. Trimestres subsiguientes no han sido positivos, registrando contracciones de 13.4% y 19.1% en el segundo y tercer trimestre del 2007 respectivamente. No se vislumbran incrementos significativos en este mercado hasta que la situación económica logre revertir su curso actual.

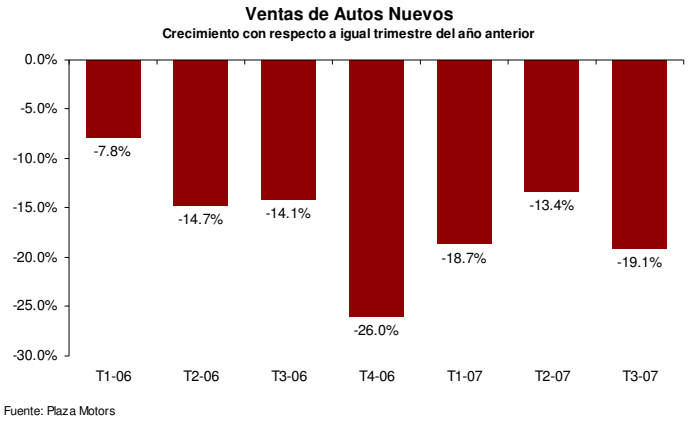
Gráfica 5



Fuente: CCE
* Deflacionada por el IPC de Estados Unidos

[1] Las ventas fueron deflacionadas con el IPC de los Estados Unidos para todos los consumidores urbanos.

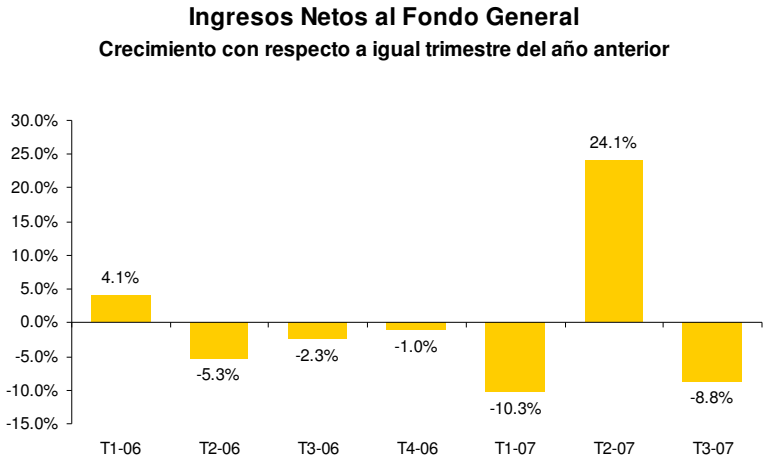
Gráfica 6



Fuente: Plaza Motors

La contracción en el mercado de automóviles y de la economía en general también ha afectado el ritmo de crecimiento en los recaudos del fisco. Los Ingresos Netos al Fondo General disminuyeron en un -10.3% en el primer trimestre del 2007 (Gráfica 7). En el segundo trimestre del 2007, los recaudos incrementaron en un 24.1% como consecuencia de la contabilización de medidas impositivas temporeras que fueron implementadas para poder cerrar el año con un presupuesto balanceado. El tercer trimestre reflejó una contracción de 8.8% en los recaudos.

Gráfica 7

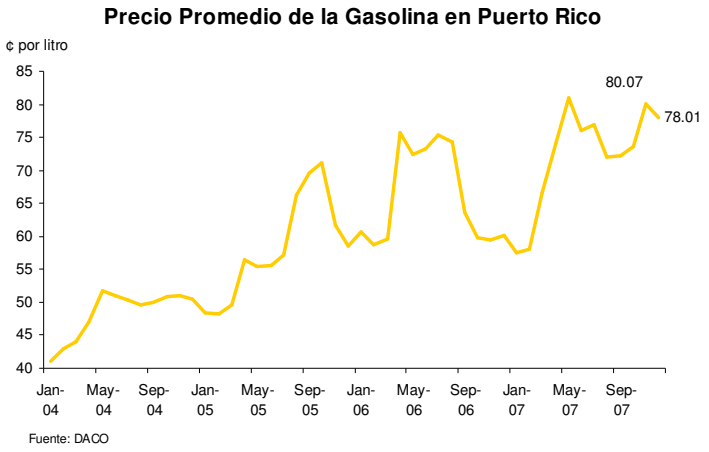


Fuente: Junta de Planificación

Otro factor en el descenso del consumo es el incremento sostenido en el precio mundial del barril de petróleo. El mismo ha incrementado sostenidamente desde

comienzos del año 2002. Este aumento se tradujo en incrementos en el precio de la gasolina al detalle. Para el mes de noviembre del 2007, el precio promedio de la gasolina en Puerto Rico sobrepasó los 80 centavos por litro, aunque registró un descenso en diciembre a 78.01 centavos (Véase Gráfica 8). Esto inevitablemente crea presión inflacionaria generalizada, restándole poder de compra al ingreso personal, y afectando negativamente las expectativas de los consumidores.

Gráfica 8



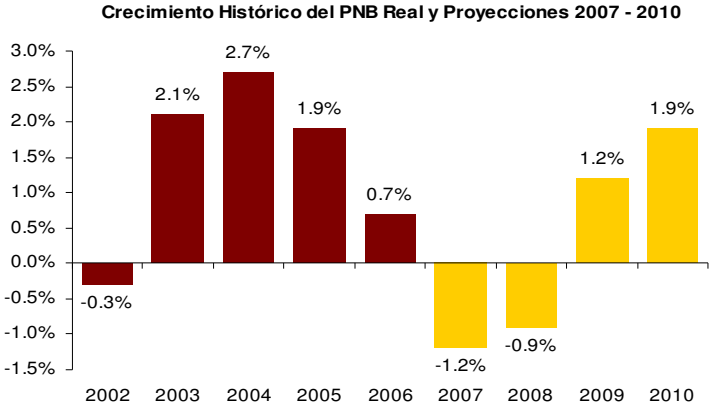
C. Comportamiento y Perspectivas para la Economía de Puerto Rico

En esta sección se presentan las proyecciones de los principales componentes del PNB hasta el 2010. Las mismas se realizaron en términos reales: Las variables estimadas fueron las siguientes: PNB, inversión en construcción pública y privada, gasto del gobierno, y el gasto de consumo personal.

Crecimiento Económico

El comportamiento de la economía de Puerto Rico continuará el proceso de contracción hasta por lo menos Diciembre de 2007, por lo que se espera una reducción en el crecimiento económico de -1.2% para el fiscal 2007 y de 0.9% para el presente año fiscal. Durante los dos años fiscales siguientes se estima un crecimiento moderado a tono con el cambio en el ciclo económico, con crecimientos a precios constantes de 1.2% en el fiscal 2009 y de 1.9% para el fiscal 2010 (véase Gráfica 9).

Gráfica 9



Fuente: Junta de Planificación y Estudios Técnicos, Inc.

Se espera, asimismo, reducciones en la inversión pública en construcción de 1.2% en el fiscal 2007, -2.6% para el 2008 y de -5.8% y -5.6% para el 2009 y el 2010. Por su parte, el crecimiento de la inversión privada de construcción, es estimada en 1.5% para el año fiscal 2007 (véase Tabla 2). No obstante, a partir del fiscal 2008 se estiman contracciones adicionales en la inversión privada de construcción, con crecimientos esperados de -4.7% en el fiscal 2008, -3.2% y-0.9% en los años fiscales 2009 y 2010, respectivamente.

A partir del fiscal 2007 se espera una contracción en el gasto público de -0.5%, seguido por una leve recuperación de 0.1% en el 2008 y de 1.3% en el 2009. Para el 2010 el crecimiento estimado es de 1.2%

Tabla 2

Crecimiento del PNB real y principales componentes
Años Fiscales

						Proyección			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PNB real	-0.3%	2.1%	2.7%	1.9%	0.7%	-1.2%	-0.9%	1.2%	1.9%
Consumo privado	2.6%	3.7%	4.3%	3.4%	2.2%	1.6%	0.1%	0.8%	1.2%
Consumo público	5.5%	2.5%	0.6%	4.2%	0.1%	-0.5%	0.1%	1.3%	1.2%
Inversión interna	-7.0%	0.0%	7.7%	-4.0%	2.2%	1.5%	-2.9%	-1.3%	1.0%
Construcción	-4.6%	-3.9%	1.0%	-7.0%	-5.8%	0.3%	-3.8%	-4.3%	-1.9%
Privada	-4.5%	-8.3%	-1.4%	-11.5%	-5.9%	1.5%	-4.7%	-3.2%	0.9%
Pública	-4.9%	3.4%	4.6%	-0.7%	-5.8%	-1.2%	-2.6%	-5.8%	-5.6%

P = Preliminar

Los estimados también presentan reducciones en el nivel de gastos privado. Se espera un crecimiento de 1.6% en el gasto del consumidor para el 2007 para luego reducirse en el 2008 a 0.1%, reflejando así una desaceleración en el consumo privado. Sin embargo, se espera que el crecimiento en el consumo personal aumente a 0.8% en el fiscal 2009 y se mantenga a un nivel similar en el 2010.

La descripción de los indicadores económicos seleccionados es consistente con una recesión económica que probablemente haya comenzado en el T3-06. Esto se manifestó de manera más evidente en renglones como el empleo en la manufactura, las ventas al detalle, ventas de autos e indicadores de la construcción.

El comportamiento reciente de dichos indicadores podría generar un nivel de inestabilidad en el crecimiento económico real para el período 2007-2010. De hecho, se proyecta una recesión que se estima dure, al menos, hasta mediados del año natural 2008. De las proyecciones se desprende que ocurrirá una tenue recuperación en los años fiscales subsiguientes.

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE MERCADO

El objetivo de esta sección es definir el área de mercado del proyecto propuesto, para luego poder evaluar las tendencias socioeconómicas que inciden sobre el mismo.

El área de mercado delimitada para el proyecto propuesto comprende los siguientes municipios:

- **Área Primaria-** Moca, Isabela, Aguada, Aguadilla, Quebradillas y San Sebastián.

- **Área Secundaria -** Rincón, Añasco, Arecibo, Hatillo, Camuy, Hormigueros, Lares, Las Marías, Utuado, Maricao y Mayagüez.

- **Área Terciaria-** Adjuntas, Barceloneta, Cabo Rojo, Ciales, Florida, Guánica, Jayuya, Lajas, Manatí, Morovis, San Germán, Sabana Grande, Vega Baja, Vega Alta y Yauco.

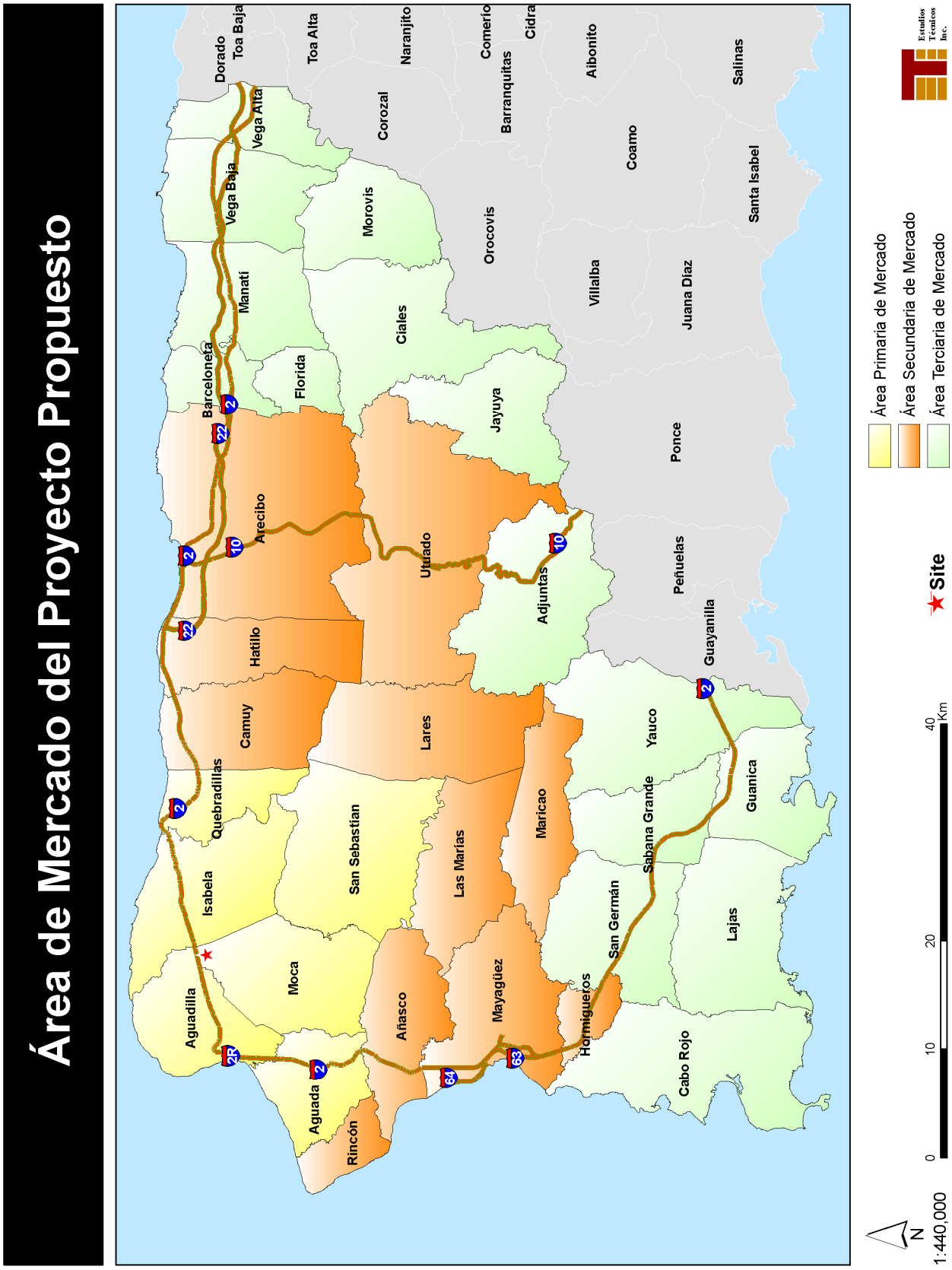
Debido a que cada uso del proyecto tiene un poder de atracción diferente, su área de mercado específica no necesariamente se compone de todas las áreas antes mencionadas. A través del estudio se ilustra dicha distinción en cuanto a los usos se refiere.

Los siguientes factores se tomaron en consideración:

- La ubicación central del proyecto con fácil acceso desde una de las principales carreteras de Puerto Rico, la carretera PR-2; y,

- La magnitud del proyecto y su concepto exclusivo en Puerto Rico, además de su función como destino en el área.

A continuación se incluye un mapa que presentan la ubicación del proyecto y el área de mercado delimitada entre primaria, secundaria y terciaria, según fuere el caso.


Área de Mercado del Proyecto Propuesto
Dorado
Toa Baja
Toa Alta
Naranjito
Comerío
Cidra
Aibonito
Salinas
Vega Alta
Corozal
Barranquitas
Coamo
Vega Baja
Morovis
Orocovis
Santa Isabel
Manatí
Villalba
Juana Díaz
Barceloneta
Ciales
Florida
Jayuya
Ponce
Arecibo
Utuado
Adjuntas
Peñuelas
Hatillo
Guayanilla
Camuy
Lares
Yauco
Quebradillas
Maricao
Guanica
Isabela
San Sebastian
Las Marías
Sabana Grande
Aguadilla
Moca
Añasco
Mayagüez
San Germán
Lajas
Hormigueros
Aguada
Cabo Rojo
Rincón
Área Primaria de Mercado
Área Secundaria de Mercado
Área Terciaria de Mercado
Site
N
1:440,000
0
10
20
40
Km
Estudios Técnicos Inc.

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL ÁREA DE MERCADO

Una evaluación del perfil sociodemográfico del área de mercado delimitada anteriormente (compuesto por la población, el ingreso y el empleo) refleja una situación demográfica saludable, donde destacan municipios como Aguadilla, Arecibo, Hatillo, Isabela, Mayagüez y Cabo Rojo como principales lugares de potencial económico.

A continuación se presenta una discusión de las variables socioeconómicas más importantes del área de mercado del proyecto.

A. Población

Según el Censo Poblacional, la población en el área de mercado fue de 1,150,904 personas para el año 2000, proyectada a alcanzar 1,234,755 habitantes en el 2010. El municipio con mayor población en el 2000 fue Arecibo, el cual se encuentra en el área secundaria y tenía 100,131 habitantes a esta fecha, lo que representa un 9% de la población de toda el área de mercado. Le sigue Mayagüez, con 98,434 habitantes y luego Aguadilla con 64,685 habitantes para el mismo año. Por su parte, Moca tenía una población de 44,873 habitantes en el 2000, representando sólo un 4% de toda el área de mercado y un 16% del área primaria.

Población

	1980	1990	2000	2010
Moca	29,185	32,926	39,697	44,873
Área Primaria	**208,211**	**227,543**	**260,522**	**285,031**
Área Secundaria	**362,625**	**387,542**	**419,724**	**442,914**
Área Terciaria	**374,359**	**418,873**	**470,658**	**506,810**
Área de Mercado	**945,195**	**1,033,958**	**1,150,904**	**1,234,755**
Puerto Rico	**3,196,720**	**3,522,037**	**3,808,610**	**4,022,446**

Fuente: Censo y Estimados ETI

Uno de los rasgos más característicos de esta zona es su fuerte crecimiento poblacional, por encima del crecimiento promedio en Puerto Rico. Mientras que la población de la Isla creció un 0.8% anual entre el 1990 y 2000, el área de mercado creció 1.1%. Las proyecciones hasta el 2010 mantienen esta ventaja, con un crecimiento esperado para Puerto Rico de 0.5%, y para el área de mercado de 0.7%.

En el caso específico de Moca, el crecimiento fue todavía mayor con 1.9% para la década del 1990, y proyectado a crecer 1.2% anual para la década del 2000.

Crecimiento Poblacional

	1980-90	1990-00	2000-10
Moca	1.2%	1.9%	1.2%
Área Primaria	**0.9%**	**1.4%**	**0.9%**
Área Secundaria	**0.7%**	**0.8%**	**0.5%**
Área Terciaria	**1.1%**	**1.2%**	**0.7%**
Área de Mercado	**0.9%**	**1.1%**	**0.7%**
Puerto Rico	**1.0%**	**0.8%**	**0.5%**

Fuente: Junta de Planificación

Vale la pena destacar que Moca y Camuy destacan como los municipios con mayor crecimiento poblacional durante la década del 2000, con un crecimiento de 1.2%.

Los municipios que componen el área mercado primaria son los que presentan una mayor densidad. Por ejemplo, 1,000 habitantes por milla cuadrada.

Densidad Poblacional

	1990	2000	2010	Área Millas^2
Moca	655	789	892	50
Área Primaria	**854**	**978**	**1,070**	**266**
Área Secundaria	**630**	**683**	**720**	**615**
Área Terciaria	**602**	**677**	**729**	**695**
Área de Mercado	**656**	**730**	**783**	**1,577**
Puerto Rico	**1,028**	**1,112**	**1,174**	**3,426**

Fuente: Censo y Estimados ETI

Los grupos de edad de la población en el área de mercado están distribuidos de manera muy parecida a Puerto Rico. El área de mercado y Puerto Rico tienen la misma distribución de población entre las edades de 0 a 19 años. La diferencia entre el mercado y Puerto Rico es mínima - 0.3% en edades de 25 a 59 años y mayor de 60 años. Por su parte, Moca también sigue la misma tendencia de Puerto Rico. La mayor diferencia se observa en edades mayores de 60 años donde Puerto Rico tiene 15.4%, cuando Moca solamente tiene 12.4%

Población por Edades

	0-19 años	20-59 años	> 60 años
Moca	33.8%	53.8%	12.4%
Área Primaria	**32.1%**	**53.0%**	**15.0%**
Área Secundaria	**30.9%**	**52.5%**	**16.6%**
Área Terciaria	**33.0%**	**51.8%**	**15.2%**
Área de Mercado	**32.0%**	**52.3%**	**15.7%**
Puerto Rico	**32.0%**	**52.6%**	**15.4%**

Fuente: Censo y Estimados ETI

El área de mercado tiene un total de 382,103 hogares, o un 36% de todos los hogares de Puerto Rico. El crecimiento del número de hogares es superior al crecimiento de Puerto Rico. En el caso de Moca (1.9%), el crecimiento de hogares es más alto que Puerto Rico (1.7%).

Hogares

	1990	2000	2010	Crec. Anual
Moca	9,229	12,712	15,362	1.9%
Área Primaria	**67,393**	**86,539**	**100,428**	**1.5%**
Área Secundaria	**118,129**	**141,252**	**155,491**	**1.0%**
Área Terciaria	**124,073**	**154,312**	**173,127**	**1.2%**
Área de Mercado	**309,595**	**382,103**	**429,047**	**1.2%**
Puerto Rico	**1,054,924**	**1,261,325**	**1,495,907**	**1.7%**

Fuente: Censo y Estim Fuente: Censo y Estimados ETI

Otro barómetro para analizar el crecimiento poblacional lo constituyen los permisos de vivienda. En el área de mercado los permisos de vivienda crecieron a razón de 2.8% al año durante la última década, que viene siendo igual al crecimiento en Moca durante el mismo periodo.

Permisos Vivienda, por año

	1990-1994	1995-1999	2000-06
Moca	64	67	103
Área Primaria	**617**	**879**	**1,286**
Área Secundaria	**1,199**	**1,425**	**1,891**
Área Terciaria	**1,316**	**2,038**	**2,546**
Área de Mercado	**3,133**	**4,343**	**5,724**
Puerto Rico	**10,123**	**14,655**	**18,944**

Fuente: Junta de Planificación

B. Ingresos

Según el Censo 2000 (ajustado según las Cuentas Nacionales de la Junta de Planificación), el ingreso promedio por hogar en el área de mercado se estima en $25,186. Aunque este número es inferior al promedio de Puerto Rico, su

crecimiento está por encima del promedio de la Isla. Los municipios más pobres se encuentran en el área terciaria. Entre estos están: Morovis, Yauco y Vega Alta, entre otros.

Ingreso por Hogar

	1990	2000	Crec. Anual
Moca	$16,228	$22,046	3.1%
Área Primaria	**$15,636**	**$23,706**	**4.2%**
Área Secundaria	**$16,637**	**$25,326**	**4.3%**
Área Terciaria	**$15,502**	**$25,887**	**5.3%**
Área de Mercado	**$15,965**	**$25,186**	**4.7%**
Puerto Rico	**$20,006**	**$30,806**	**4.4%**

Fuente: Censos y Cuentas Nacionales

Según el *Informe de Composición Industrial del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos*, el salario promedio por empleado en el área de mercado para el año 2006 fue de $18,052. Este salario es algo menor al promedio de Puerto Rico, que era de $22,600 en el mismo año. En Moca, el salario promedio era de $16,688, menor al salario promedio de toda el área de mercado, y al promedio de Puerto Rico.

Salario por Empleado

	2001	2006	Crec. Anual
Moca	$14,744	$16,688	2.5%
Área Primaria	**$15,841**	**$18,526**	**3.2%**
Área Secundaria	**$16,533**	**$18,830**	**2.6%**
Área Terciaria	**$15,220**	**$16,950**	**2.2%**
Área de Mercado	**$15,914**	**$18,052**	**2.6%**
Puerto Rico	**$12,976**	**$22,600**	**11.7%**

Fuente: DTRH, Composición Industrial

C. Empleos

El empleo está creciendo a un ritmo más lento que el promedio de Puerto Rico. Entre los municipios del área primaria para los cuales ha disminuido el empleo durante los últimos quince años, se encuentra Isabela, Camuy y Quebradillas.

Empleos

	2001	2006	Crec. Anual
Moca	4,914	5,141	0.9%
Área Primaria	**38,568**	**42,718**	**2.1%**
Área Secundaria	**93,496**	**93,663**	**0.0%**
Área Terciaria	**79,431**	**84,473**	**1.2%**
Área de Mercado	**211,495**	**220,854**	**0.9%**
Puerto Rico	**855,817**	**1,040,374**	**4.0%**

Fuente: DTRH, Composición Industrial

En esta zona existen 19 empleos por cada 100 habitantes, mientras que el promedio de Puerto Rico es de 27. Esto indica que la región en su conjunto no puede considerarse todavía un centro de empleo como lo es, por ejemplo, el área metropolitana. Sin embargo, municipios como Barceloneta, Mayagüez y Arecibo, sobrepasan significativamente el promedio de Puerto Rico.

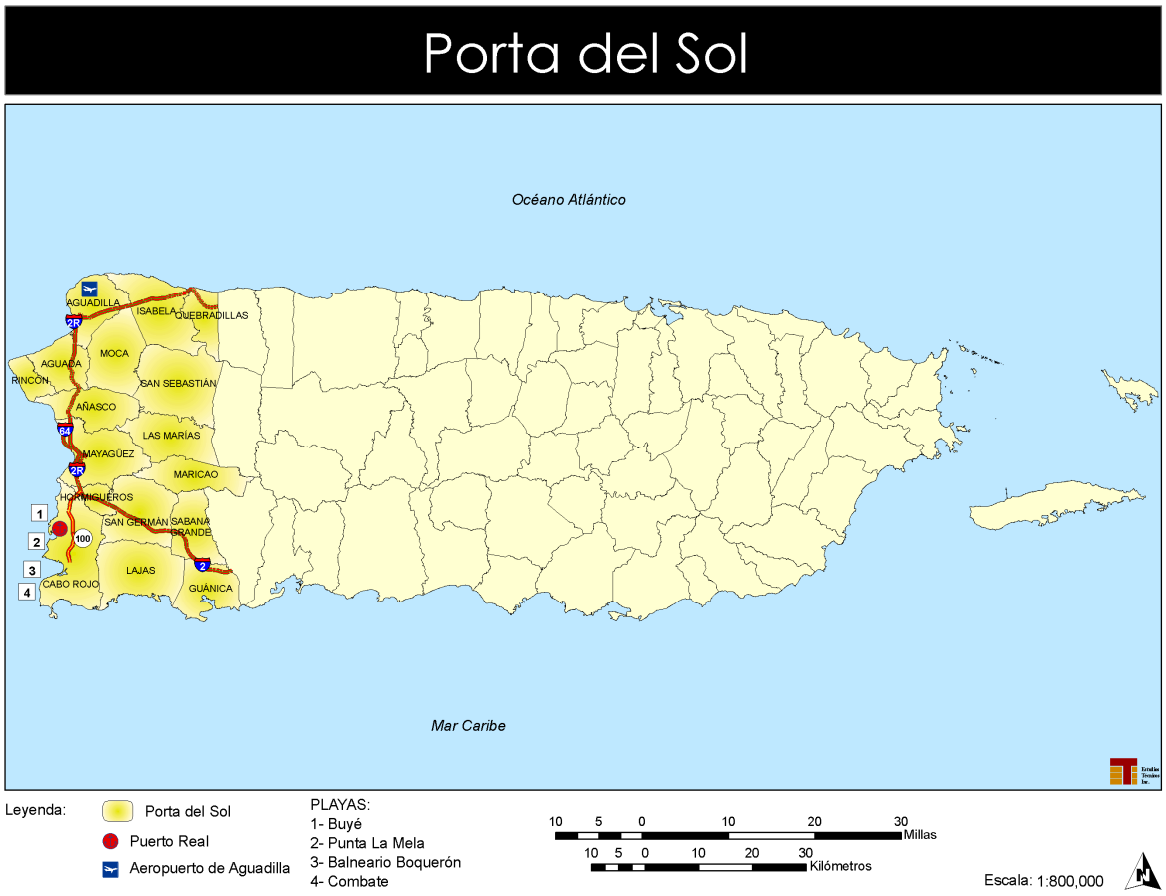
EVALUACIÓN DEL MERCADO HOTELERO

Como parte de los usos del proyecto, se contempla el desarrollo de un hotel de 200 habitaciones. Este hotel será parte de un destino que contará con un sinnúmero de amenidades entre las cuales se encuentra un centro comercial, un centro de convenciones, museo y establo de caballos, entre otras. En esta sección se evalúa el comportamiento del mercado hotelero de la Isla y específicamente en la región del proyecto. Además, se estima la necesidad por habitaciones de hotel dentro del área mencionada.

A. Definición del Área de Mercado del Hotel

La localización del proyecto propuesto ofrece una alternativa de hotel en el área de mercado. Para propósitos del estudio, el área de mercado del hotel se compone de los municipios que comprenden la Región Turística denominada como Porta del Sol. Los siguientes municipios componen dicha área: (1) Aguada, (2) Aguadilla, (3) Añasco, (4) Cabo Rojo, (5) Guánica, (6) Las Marías, (7) Maricao, (8) Mayagüez, (9) Moca, (10) Quebradillas, (11) Rincón, (12) Sabana Grande, (13) San Germán y (14) San Sebastián.

El mapa a continuación presenta el área de mercado del proyecto.



B. Tendencias de la Industria Hotelera Local

Oferta de Habitaciones

En el año fiscal 2006, Puerto Rico tenía un total de 13,577 habitaciones disponibles. Durante un periodo de seis años, de 2000 al 2006, la oferta de habitaciones de la Isla experimentó un crecimiento anual de 5.1%. Este resultado refleja un mercado hotelero creciendo a un ritmo razonable.

Número de Habitaciones 2000-2006		
Año	**Num.**	**Crec. Anual (%)**
2000	10,087	4.3%
2001	10,794	7.0%
2002	11,103	2.9%
2003	12,494	12.5%
2004	12,894	3.2%
2005	13,459	4.4%
2006	13,577	0.9%
Cambio Absoluto	**3,490**	
Cambio Porcentual	**5.1%**	

Durante el periodo fiscal de 2002 a 2003 hubo un crecimiento de inventario significativo, de 12.5%. Algunos de los nuevos proyectos que contribuyeron a ese aumento en inventario incluyen el Martineau Bay Resort en Vieques y el Rincón Beach Resort. En cuanto al tipo de hotel, el mayor crecimiento ha sido alcanzado por los condo-hoteles, "time-shares" y apartamentos estilo "villa", especialmente en áreas fuera del área metropolitana de San Juan.

Registros

El crecimiento en registros está en parte relacionado al rol histórico que ha jugado la propia industria turística en la economía de la Isla y la construcción de nuevas facilidades. Esto ha contribuido a una mejor calidad de oferta hotelera (en conceptos específicos) en la Isla, consecuentemente atrayendo más visitantes.

Lugar de Estadía del Visitante (miles)							
	Año Fiscal						
Lugar	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
Hotel	1050.1	1,187	1,148	1,239	1,307	1,362	1,424
Otros Lugares	2291.2	2,364	1,939	1,999	2,234	2,324	2,298
Cruceros y Militarismo	1224.6	1,357	1,277	1,164	1,348	1,387	1,300
Total	**4565.9**	**4,908**	**4,364**	**4,402**	**4,889**	**5,073**	**5,022**
Cambio		**7.5%**	**-11.1%**	**0.9%**	**11.1%**	**3.8%**	**-1.0%**

Según se desprende de la tabla anterior, el número de visitantes se ha mantenido por encima de los 5 millones en los últimos dos años fiscales. Los registros en hospederías también han mantenido una tendencia alcista. A pesar de una leve baja en el número de visitantes en el año fiscal 2006 con respecto a 2005, el número de personas hospedándose en un hotel aumentó de 1,362,000 a 1,424,000. De la misma manera, los registros en hospederías, tanto de locales como de visitantes del

exterior, aumentó de aproximadamente 2 millones en el año fiscal 2005, a 2.15 millones en el año fiscal 2006, un crecimiento de 2.6% durante el periodo.

Universo de Clientes en Hospederías (miles)							
	Año Fiscal						
Origen	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
Locales	571.2	586	617	660	638	657	655
No-Residentes	1050.1	1,187	1,148	1,239	1,307	1,440	1,498
Total	**1621.3**	**1,773**	**1,765**	**1,900**	**1,945**	**2,097**	**2,152**
Cambio		**9.3%**	**-0.4%**	**7.6%**	**2.4%**	**7.8%**	**2.6%**

Por otro lado, los registros en los hoteles del área Isla, reflejaron un fuerte aumento de 13.3% durante el año fiscal 2005 y 4.9% en el año fiscal 2006. *Esta tendencia se reflejó también en los registros de Porta del Sol en el año fiscal 2007 (no reflejado en las tablas), con un aumento en registros de 4.3% en los hoteles de menos de 80 habitaciones.*

En el año fiscal 2006, en los hoteles del área Isla más de la mitad de los registros (58%), fue de visitantes del exterior, según se presenta en la gráfica a continuación:

Registro en Hoteles Area Isla (miles)							
	Año Fiscal						
Origen	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
Locales	256.1	260	296	322	297	323	341
No-Residentes	412.2	411	367	392	378	442	461
Total	**668.3**	**671**	**663**	**715**	**675**	**765**	**803**
Cambio		**0.4%**	**-1.3%**	**7.8%**	**-5.5%**	**13.3%**	**4.9%**

En la tabla a continuación, se ilustra una comparación del número de registros en el Área Metro, el Área Isla y los Paradores. La tendencia es que en los últimos dos años, los Paradores han sufrido una baja significativa en el nivel de registros.

REGISTROS								
Año Fiscal	Total	Crecimiento Anual	Area Metro	Crecimiento Anual	Area Isla	Crecimiento Anual	Paradores	Crecimiento Anual
1996	1,400,815		815,418		458,105		127,292	
1997	1,461,567	4.3%	814,218	-0.1%	510,195	11.4%	137,154	7.7%
1998	1,570,683	7.5%	842,853	3.5%	585,024	14.7%	142,806	4.1%
1999	1,637,620	4.3%	916,653	8.8%	573,819	-1.9%	147,148	3.0%
2000	1,674,092	2.2%	924,216	0.8%	588,844	2.6%	161,032	9.4%
2001	1,836,377	9.7%	993,923	7.5%	671,151	14.0%	171,303	6.4%
2002	1,821,274	-0.8%	987,323	-0.7%	662,658	-1.3%	171,293	0.0%
2003	1,969,862	8.2%	1,073,761	8.8%	712,688	7.5%	183,413	7.1%
2004	2,008,730	2.0%	1,163,793	8.4%	675,193	-5.3%	169,744	-7.5%
2005	2,097,606	4.4%	1,164,990	0.1%	765,213	13.3%	167,403	-1.4%
2006	2,152,472	2.6%	1,208,493	3.7%	802,555	4.9%	141,424	-15.5%
Avg. Annual Growth		**4.39%**		**4.01%**		**5.77%**		**1.06%**

Fuente: *Compañía de Turismo de Puerto Rico*

Tasas de Ocupación

Las tasas de ocupación de los hoteles en el área metro continúan mostrando una tendencia alcista, aún a pesar del aumento en el inventario de habitaciones. Aunque a un nivel más bajo, para los hoteles del área Isla ocurre lo mismo. Por ejemplo, la tasa de ocupación en los hoteles del área metro en el año fiscal 2006 reflejó un nivel de 78.5%. Sin embargo, en los hoteles del área Isla, se refleja un nivel de ocupación de 59.1%. No obstante, las tasas de ocupación de los hoteles de la Isla han crecido a un ritmo de 2% anual durante el periodo del 2002-2006, similar al crecimiento en las tasas de ocupación de los hoteles del área metropolitana durante el mismo periodo.

TASAS DE OCUPACION				
Año Fiscal	Total	Hoteles Metro	Hoteles Isla	Paradores
1996	69.0%	74.9%	63.0%	52.6%
1997	69.8%	76.7%	64.7%	49.7%
1998	67.3%	74.1%	62.8%	45.9%
1999	71.9%	80.0%	64.9%	52.3%
2000	70.7%	79.4%	61.4%	49.1%
2001	66.7%	74.2%	60.4%	49.5%
2002	61.8%	70.3%	54.2%	46.2%
2003	64.9%	75.1%	56.2%	46.5%
2004	68.9%	80.2%	58.5%	45.2%
2005	67.7%	78.7%	58.7%	44.3%
2006	67.9%	78.5%	59.1%	41.3%

Fuente: *Compañía de Turismo de Puerto Rico*

Vale la pena recalcar que típicamente, los hoteles de la Isla son de un nivel de servicio menor y pueden operar con tasas más bajas de ocupación, contrario a los

hoteles del área Metro que operan con niveles más altos de costos fijos por habitación.

Las alzas y bajas de la industria son marcadas por las fluctuaciones económicas y la velocidad de desarrollo de la oferta.

Tarifa Hotelera

En el año fiscal 2005, la tarifa promedio diaria para los hoteles ubicados en la Isla en el rango de 80 habitaciones o menos; fue más alta que la tarifa promedio de los hoteles dentro del mismo rango en el área Isla ($93.53 vs. $87.45).

Sin embargo, en términos generales, la tarifa promedio de hoteles en el área Isla fue mayor que en el área Metro ($151.25 vs. $123.26). Esta diferencia refleja la ubicación de facilidades turísticas de precios altos localizadas fuera del área metropolitana como El Wyndham Conquistador en Fajardo, el Westin Río Mar en Río Grande, el Rincón of the Seas Grand Caribbean en Rincón y las hospederías de Vieques y Culebra, entre otros.

Tarifa Promedio Diaria por Tipo de Hotel

Categoría	FY 1996	FY 2005	Crec. Anual
Area Metro			
81 hab o menos	$72.16	$87.45	2.2%
81 a 200 hab	$86.74	$114.34	3.1%
Más de 200 hab	$124.27	$167.99	3.4%
Total	$94.39	$123.26	3.0%
Area Isla			
81 hab o menos	$67.86	$93.53	3.6%
81 a 200 hab	$89.56	$134.88	4.7%
Más de 200 hab	$211.28	$225.33	0.7%
Total	$122.90	$151.25	2.3%
Promedios Combinados			
Total	$108.65	$137.25	2.7%

Fuente: *Compañía de Turismo de Puerto Rico*

C. Proyección de Oferta y Demanda Hotelera

En esta sección se evalúa la oferta y demanda por habitaciones hoteleras dentro de la categoría del hotel propuesto con ubicación en el municipio de Moca.

Área de Mercado

La categoría evaluada se define como las hospederías que tienen más de 10 habitaciones y ubican en la región turística de Porta del Sol, definida por los municipios a continuación.

PORTA DEL SOL
Municipios
1. Aguada
2. Aguadilla
3. Añasco
4. Cabo Rojo
5. Guánica
6. Hormigueros
7. Maricao
8. Mayagüez
9. Moca
10. Quebradillas
11. Rincón
12. Sabana Grande
13. San Germán
14. San Sebastián

Fuente: Compañía de Turismo

Estimado de Demanda y Oferta de Habitaciones en el Área de Mercado

Como primer paso para definir la necesidad de más habitaciones de hospederías en el área de mercado es necesario hacer un análisis de la oferta y cómo la misma se ha conformado históricamente. En este caso, se analizan las habitaciones de las hospederías ubicadas dentro de la Región de Porta del Sol, según definida por la Compañía de Turismo de Puerto Rico.

A continuación se presenta una tabla con un desglose de las hospederías[2] y sus tarifas en el área de mercado; endosadas y no-endosadas por la Compañía de

[2] Solamente incluye hospederías con 10 habitaciones o más.

Turismo. En la tabla se presenta una división entre paradores y hoteles por municipio.

INVENTARIO DE HOSPEDERIAS EN PORTA DEL SOL									
Parador	**Municipio**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**Tarifa Baja**	**Tarifa Alta**
Parador JB Hidden Village	Aguada	35	35	35	42	42	36	$72.00	$119.00
La Cima Hotel & Suites	Aguadilla	40	40	40	40	40	47	$75.00	$220.00
Parador Faro Hotel	Aguadilla	75	75	75	75	75	75	$85.00	$250.00
Parador Bahía Salinas	Cabo Rojo	24	24	24	24	24	22	$150.00	$226.00
Posada Porlamar	Lajas	35	35	35	35	35	35	$75.00	$138.00
Hacienda Juanita	Maricao	21	21	21	21	21	21	$80.00	$80.00
Guajataca	Quebradillas	38	38	38	38	38	38	$83.00	$90.00
Parador Vistamar	Quebradillas	55	55	55	55	55	55	$71.00	$125.00
Parador Villa Antonio	Rincón	61	61	61	61	61	62	$115.00	$170.00
Boquemar	Cabo Rojo	75	75	75	75	75	75	$85.00	$109.00
Joyuda Beach	Cabo Rojo	41	41	41	41	41	41	$80.00	$160.00
Highway Inn	Cabo Rojo	21	21	26	26	26	26	$75.00	$119.00
Perichi's	Cabo Rojo	49	49	58	49	49	49	$65.00	$117.00
Villa del Mar	Lajas	24	24	24	24	26	26	$89.00	$99.00
Parador Guánica 1929	Guánica					27	27	$89.00	$160.00
Villa Parguera	Lajas	70	70	70	70	74	74	$90.00	$100.00
Villas del Mar Hau	Isabela	38	38	38	38	42	42	$110.00	$260.00
Total de Habitaciones		**702**	**702**	**716**	**714**	**751**	**751**	**$86.65**	**$152.42**
							Precios 2010*	**$93.79**	**$164.98**
Hotel									
Faro Hotels Suites	Aguadilla	78	78	78	78	78	78	$85.00	$160.00
Hacienda El Pedregal	Aguadilla	27	27	27	27	27	27	$70.00	$92.00
Cofresí Beach Hotel	Cabo Rojo	16	16	16	16	16	16	$89.00	$129.00
Ocean Front Hotel	Isabela	15	15	15	13	13	16	$85.00	$125.00
Villa de Aguada	Aguada						14	$49.00	$69.00
Andy's Chalet & Guest House	Lajas	13	13	13	13	13	14	$40.00	$150.00
Estancia La Jamaca	Lajas	13	13	13	13	13	13	$69.00	$89.00
Gutiérrez Guest House	Las Marías	13	13	13	13	13	13	$38.00	$70.00
Holiday Inn	Mayaguez	141	141	141	141	141	141	$135.00	$185.00
Hotel Lagovista	San Sebastián						17	$79.00	$93.00
Hotel Colonial	Mayaguez		29	29	29	29	29	$42.00	$108.00
WesternBay Mayaguez Hotel	Mayaguez						51	$75.00	$105.00
Hacienda Los Castillos	Moca	18	18	18	18	18	18	$65.00	$75.00
Villa del Rey	San Germán	19	19	19	19	19	19	$81.00	$115.00
Hacienda El Jibarito	San Sebastián	19	19	19	19	19	19	$129.00	$279.00
Rincón Inn	Rincón	14	14	14	14	12	12	$55.00	$65.00
Villa Montaña Beach Resort	Isabela	60	60	60	60	60	60	$175.00	$865.00
Mayaguez Resort & Casino	Mayaguez	140	140	140	140	140	140	$165.00	$325.00
Boquerón Beach	Cabo Rojo	94	94	94	94	94	94	$95.00	$135.00
Cielomar	Aguadilla	52	52	52	52	52	52	$65.00	$105.00
Combate Beach	Cabo Rojo	19	19	19	19	19	19	$65.00	$89.00
Copamarina Beach	Guánica	108	108	108	108	108	108	$175.00	$650.00
Costa Dorada	Isabela	53	53	52	52	52	52	$65.00	$163.00
Cuestamar	Cabo Rojo	20	20	16	22	22	22	$69.00	$99.00
Horned Dorset	Rincón	30	30	31	31	31	52	$470.00	$690.00
Howard Johnson IHP	Mayaguez	39	39	35	36	36	36	$85.00	$145.00
Joyuda Plaza	Cabo Rojo	55	55	55	55	55	55	$60.00	$125.00
Lighthouse Inn	Cabo Rojo	31	31	31	60	60	60	$107.00	$174.00
Rincón Beach Resort	Rincón		60	60	60	60	60	$175.00	$535.00
Rincon of the Seas	Rincón				112	112	112	$190.00	$410.00
Torres de la Parquera	Lajas		16	16	16	16	16	$95.00	$170.00
Villa Cofresi	Rincón	63	63	63	69	69	80	$105.00	$180.00
Lazy Parrot Inn	Rincón	11	11	11	11	11	11	$110.00	$125.00
Total de Habitaciones Hotel		**1,161**	**1,266**	**1,258**	**1,410**	**1,408**	**1,526**	**$128.61**	**$277.17**
Total de Hab. de Hospederías		**1,863**	**1,968**	**1,974**	**2,124**	**2,159**	**2,277**	**$114.77**	**$236.02**
							Precios 2010*	**$139.21**	**$300.01**

Nota Importante: *No están las hospederías con menos de 10 habitaciones.*

* Precios aumentando a 2% anual.

Nota: Esta tabla incluye el inventario de habitaciones hoteleras, según el banco de datos de Estudios Técnicos, Inc. el cual no necesariamente refleja el mismo número de habitaciones hoteleras más reciente ofrecido por la Compañía de Turismo de Puerto Rico.

La competencia incluye las hospederías de mayor tamaño en la Región como el Holiday Inn con 141 habitaciones y el Mayagüez Resort & Casino con 140 habitaciones. Además la competencia incluye varias hospederías de menor tamaño, pero que a su vez sirven a sus respectivos nichos de mercado como por ejemplo el Rincón of the Seas con 112 habitaciones, el Copamarina Beach en Guánica con 108 habitaciones, el Rincón Beach Resort con 60 habitaciones y el Horned Dorset Primavera en Rincón con 30 habitaciones. Estos se pueden catalogar como el "set competitivo" primario del hotel en cuestión.

Se establece que actualmente en el área de mercado existe una oferta de 821,980 "room-nights" - noches de hotel - en el año 2008. Ello equivale a 2,252 habitaciones de hotel en el área de mercado. Se estima que este año entrarán al mercado 72 habitaciones de hotel adicionales, lo que elevaría dicha cifra a 2,324 habitaciones de hotel para el cierre de este año en Porta del Sol. Por tanto en el 2008, la oferta de noches disponible aumentará a 848,260 noches disponible a raíz de la adición de habitaciones nuevas.

Por otra parte, se estima que existe una demanda de 346,185 noches de hotel actualmente. Esto representa una tasa de ocupación de aproximadamente 40% para el año 2008. Por ende, se entiende que al presente se refleja un mercado en el nivel de saturación ya que existe una necesidad de 83 habitaciones adicionales en el área de mercado. El análisis establece que una vez el promedio de tasa de ocupación en la zona alcanza un nivel de 45%, hay espacio para seguir construyendo nuevas habitaciones. Esto, porque típicamente los hoteles de esta zona pueden operar con una estructura de costos menor a la reflejada en hospederías del área Metro.

Vale la pena estipular, que el análisis es puramente basado en cantidades demandadas y ofrecidas del segmento de hotel (no incluye Paradores). Por ende, el análisis no toma en consideración las características cualitativas particulares de un proyecto. En este caso, ello conllevaría un ejercicio de mercado-tecnista que trasciende los objetivos de este estudio y requeriría de otras mediciones de mercado como encuestas y grupos focales.

El ejercicio asume una proyección del mercado para los próximos años basado en la actividad hotelera de la zona en los últimos dos años.

También como parte del análisis se toma en consideración la entrada de las 200 habitaciones del proyecto propuesto en el año 2012.

A continuación se presenta el nuevo inventario señalado para iniciar operaciones en los próximos años. El renglón de "Habitaciones Existentes" en la gráfica anterior incluye las habitaciones en la gráfica a continuación ya sea porque fueron recientemente construidas, están en agenda para ser construidas, se encuentran en su fase de construcción o están señaladas para empezar construcción próximamente.

Hoteles Recientemente Inaugurados, en Construcción o Planificación

Hospedería	Habitaciones	Primer Año de Operaciones*	Municipio
Hotel Paso Fino (antes River View)	16	2007	Añasco
Courtyard by Marriott (Antiguo Hospital)	160	2007	Aguadilla
Lazy Parrott (Expansión)	10	2007	Rincón
Lighthouse Inn (antes Tropical Inn) (Expansión)	141	2007	Cabo Rojo
Hotel Las Cascadas	72	2008	Aguadilla
Novell Plaza	180	2009	Cabo Rojo
Costa Playa Santa	280	2009	Guánica
Trois Sirenes (Villa Montaña II)	70	2009	Isabela
Casa Hines	62	2009	Rincón
Hotel Imperial	60	2009	Aguadilla
Puerto Real (Pescadería Rosas)	30	2010	Cabo Rojo
Moreau Hotel	200	2012	Moca
Total de Habitaciones	1,281		
Total de Noches Disponibles	467,565		

** Primer año de operaciones según la Compañía de Turismo*
Estimados de Estudios Técnicos, Inc.

Al tomar en consideración el nivel de crecimiento de la demanda por habitaciones en la zona y el inventario de habitaciones señalados para comenzar operaciones en los próximos años, se puede ver que existe un mercado fluctuante en el nivel de saturación hasta aproximadamente el año 2013. Esto puede variar con el efecto multiplicador producto de los Juegos Centroamericanos a llevarse a cabo en el municipio de Mayagüez y otros municipios de la zona en el año 2010.

A continuación se presenta gráficamente el ejercicio de demanda y oferta hotelera para el área evaluada, según los parámetros discutidos anteriormente. En la misma se puede un distanciamiento del nivel de saturación a partir del año 2013. Por ende, se recomienda que la construcción de la facilidad propuesta, comience a partir de dicho año donde se irá abriendo el espacio para un mayor inventario hotelero en la zona.

Primer Paso

Oferta de Habitaciones Disponibles
Area de Mercado (Porta del Sol)

	Histórico		Proyectado									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Oferta de Hospederías												
Habitaciones de Hotel Existentes	1,888	1,925	2,252	2,324	2,976	3,006	3,006	3,206	3,206	3,206	3,206	3,206
Nuevas Habitaciones de Hotel		327	72	652	30		200					
Total de Habitaciones de Hotel Disponibles	**1,888**	**2,252**	**2,324**	**2,976**	**3,006**	**3,006**	**3,206**	**3,206**	**3,206**	**3,206**	**3,206**	**3,206**

Segundo Paso

Oferta de Noches Disponibles
Area de Mercado (Porta del Sol)

	Histórico		Proyectado									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Noches Disponibles de Habitación												
Noches Disponibles Existentes	689,120	702,625	821,980	848,260	1,086,240	1,097,190	1,097,190	1,170,190	1,170,190	1,170,190	1,170,190	1,170,190
Nuevas Noches Disponibles	0	119,355	26,280	237,980	10,950	0	73,000	0	0	0	0	0
Total de Noches Disponibles de Hotel	**689,120**	**821,980**	**848,260**	**1,086,240**	**1,097,190**	**1,097,190**	**1,170,190**	**1,170,190**	**1,170,190**	**1,170,190**	**1,170,190**	**1,170,190**

Tercer Paso

Demanda por Habitaciones (Noches)
Area de Mercado (Porta del Sol)

	Histórico		Proyectado									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Demanda por Habitaciones (Noches)												
Demanda de Mercado	299,748	312,231	346,185	361,984	421,868	436,779	449,883	478,417	492,770	507,553	522,779	538,463
Demanda Inducida por Nuevas Facilidades	0	23,871	5,256	47,596	2,190	0	14,600	0	0	0	0	0
Total de Demanda por Habitaciones (Noches)	**299,748**	**336,102**	**351,441**	**409,580**	**424,058**	**436,779**	**464,483**	**478,417**	**492,770**	**507,553**	**522,779**	**538,463**

Cuarto Paso

Demanda vs. Oferta
Area de Mercado (Porta del Sol)

	Histórico		Proyectado									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Oferta de Noches	689,120	821,980	848,260	1,086,240	1,097,190	1,097,190	1,170,190	1,170,190	1,170,190	1,170,190	1,170,190	1,170,190
Demanda de Noches	299,748	336,102	351,441	409,580	424,058	436,779	464,483	478,417	492,770	507,553	522,779	538,463
Tasa de Ocupación	**43.5%**	**40.9%**	**41.4%**	**37.7%**	**38.6%**	**39.8%**	**39.7%**	**40.9%**	**42.1%**	**43.4%**	**44.7%**	**46.0%**

Nota: La "oferta de noches" consta de habitaciones endosadas por la Compañía de Turismo.

Quinto Paso

Necesidad por Habitaciones de Hospederías en Porta del Sol
Area de Mercado (Porta del Sol)

	Histórico		Proyectado									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Habitaciones Existentes	1,888	2,252	2,324	2,976	3,006	3,006	3,206	3,206	3,206	3,206	3,206	3,206
Demanda por Habitaciones	2,053	2,302	2,407	2,805	2,905	2,992	3,181	3,277	3,375	3,476	3,581	3,688
Necesidad de Habitaciones de Hospederías	**165**	**50**	**83**	**-171**	**-101**	**-14**	**-25**	**71**	**169**	**270**	**375**	**482**

* La demanda inducida equivale a 20% del total de nuevas habitaciones.

EVALUACIÓN DEL MERCADO DE CASINOS

Como parte de las amenidades del proyecto, el proponente contempla el desarrollo de un casino de 10,000 pies cuadrados. Este casino tendrá alrededor de 300 tragamonedas, y entre 10 y 15 mesas. En esta sección se evalúa el comportamiento de la industria local de casinos, y se estima la demanda potencial por jugadas de casino, tanto en tragamonedas como en mesas, que hay en la zona del proyecto propuesto.

A. Perfil del Mercado Local de Casinos

La industria local de casinos se ha desarrollado exitosamente a través de los años. En Puerto Rico hay actualmente un total de 20 casinos en varios lugares de la Isla. El área metropolitana de San Juan cuenta con un total de 11 casinos, o 55% de la oferta de casinos de la Isla. Por su parte, el área oeste solo cuenta con 2 casinos, ambos localizados en Mayagüez.

Los casinos locales tienen un total de 6,427 tragamonedas, 265 mesas y emplean a cerca de 2,590 personas.

La tabla siguiente presenta detalles específicos de los casinos de la isla.

Los tres casinos más grandes ubican en los siguientes hoteles: Ritz Carlton Hotel (17,500 p.c.), Marriott Courtyard (14,400 p.c.), y el Ambassador Plaza (14,250 p.c.).

Casinos de Puerto Rico

	Hotel	Localización	Tamaño (p.c.)	Empleo	Número de Mesas	Número de Tragamonedas
1	Best Western Airport Hotel	Isla Verde	4,600	71	5	172
2	Diamond Palace	Condado	5,200	91	6	207
3	Four Points by Sheraton	Humacao	5,450	88	5	200
4	Embassy Suites	Isla Verde	6,200	127	14	273
5	Sol Meliá Paradisus	Río Grande	6,500	68	10	150
6	Ponce Hilton	Ponce	7,000	128	11	334
7	Westin Rio Mar	Río Grande	7,000	63	10	131
8	Holiday Inn Mayaguez	Mayagüez	8,220	129	12	375
9	El Conquistador Resort	Fajardo	9,500	100	12	233
10	Intercontinental San Juan	Isla Verde	10,000	106	19	299
11	Sheraton Old San Juan	Old San Juan	10,000	148	12	309
12	Mayagüez Resort	Mayagüez	10,000	158	11	390
13	Holiday Inn Ponce	Ponce	10,000	91	12	377
14	San Juan Marriott	Condado	11,000	230	28	451
15	Four Points by Sheraton	Caguas	12,000	115	14	437
16	Condado Plaza	Condado	12,500	256	21	438
17	El San Juan Hotel & Casino	Isla Verde	13,000	181	16	390
18	Ambassador Plaza	Condado	14,250	171	14	501
19	Marriot Courtyard	Isla Verde	14,400	137	12	412
20	The Ritz Carlton San Juan	Isla Verde	17,500	132	21	348
	Total	**Puerto Rico**	**194,320**	**2,590**	**265**	**6,427**
	Promedio	**Puerto Rico**	**9,716**	**130**	**13**	**321**

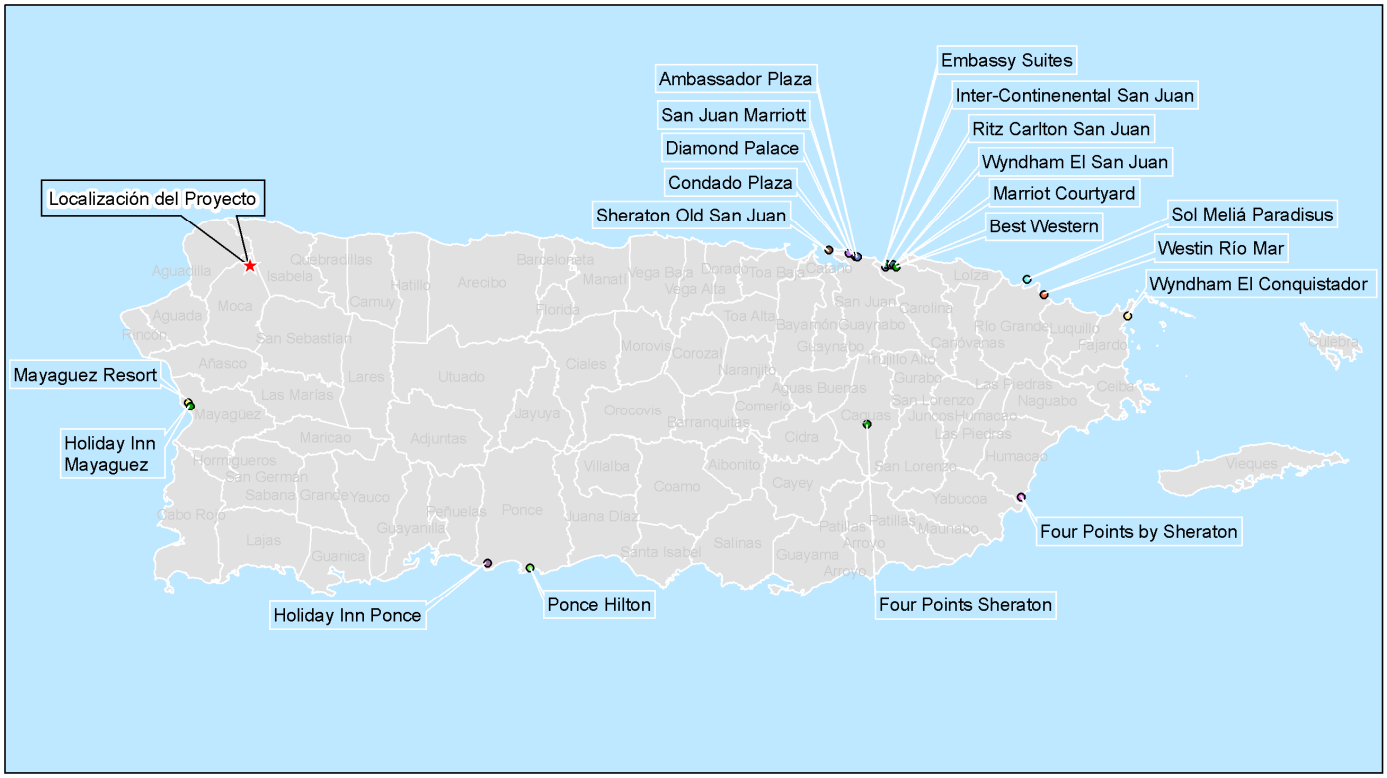
Fuente: Compañía de Turismo de Puerto Rico, Division de Juegos de Azar y STAR Report

Algunas características de los casinos locales son:

- El casino típico tiene un promedio de 13 mesas y 321 tragamonedas.
- Los casinos tienen un promedio de 130 empleados, ó 0.4 empleados por tragamoneda.
- El tamaño promedio de los casinos locales es de 9,716 pies cuadrados, fluctuando entre 4,600 y 17,500 pies cuadrados.

La localización de los casinos locales se presenta en el siguiente mapa.

Localización de Casinos en Puerto Rico



B. Evaluación de Demanda y Oferta de Casinos

En este capítulo se evalúa la demanda y oferta de casinos en el área de mercado.

Determinación de la Tendencia a Visitar Casinos

Para estimar la tendencia de personas que visitan casinos en Puerto Rico, se utilizaron las siguientes fuentes de información:

1. Ingreso total de los casinos de Puerto Rico durante los años fiscales 2004-2006, según publicado en el "STAR Report" (Casino Key Comparison Report).

2. Los gastos de los casinos son equivalentes a la suma del "adjusted gross win" en tragamonedas, más un 20% adicional del "total drop" en mesas. El "adjusted gross win" es igual a la cantidad de dinero que los jugadores depositan en las tragamonedas ("total drop"), menos los premios automáticos y manuales que las tragamonedas devuelven. En términos de mesas, este número representa cerca de un 20%, ya que las mesas de los casinos locales típicamente pagan (devuelven) el 80% de lo que los jugadores apuestan. Considerando lo anterior, en el año fiscal 2006, los residentes del área de mercado apostaron $93.1 millones ($79.3 millones en tragamonedas y $13.97 millones en mesas). Esta cantidad es el resultado de un crecimiento sostenido de los gastos anuales en casino de 11.0% desde el 2000, según la Compañía de Turismo.

   De acuerdo a estimados realizados por algunos gerentes de casinos locales, cerca de un 15.0% de los "drops" son de jugadores que no son residentes de Puerto Rico.

   El número de hogares de cada municipio del área de mercado clasificado por nivel de ingreso se proyectó utilizando el número de personas por hogar ("headship rate") y tendencias de los hogares tomadas de los censos de 1990 y 2000. Es importante recalcar que no existen números oficiales de visitas a casinos por hogar para Puerto Rico.

3. Las visitas a los casinos se estimaron utilizando lo siguiente: entrevistas con gerentes de casinos; los resultados de una encuesta sobre visitas a casinos por Mediafax; un reporte sobre visitas a casinos en Estados Unidos de Harrah's Entertainment, Inc. titulado "Profile of the American Casino

2003"; y un reporte del American Gaming Association titulado "State of the States, the AGA Survey of Casino Entertainment".

El por ciento de los residentes locales que visitan casinos en Puerto Rico y la frecuencia de sus visitas se estimó utilizando la información antes mencionada. La siguiente tabla presenta el estimado.

Tendencia de Visitas a Casinos en Puerto Rico (residentes solamente)

Rangos de Ingreso	% Hogares Visitando Casinos	Número de Hogares por Nivel de Ingreso	Número de Visitas Promedio por Hogares	Promedio de Gasto por Visita a Casinos	Número de Visitantes a Casinos	Gastos Reales en Casinos (Año Fiscal 2006)
< $10,000	24.0%	343,776	6.50	$10	536,290	5,362,904
$10,000 - $14,999	25.1%	190,124	6.80	$15	325,058	4,885,609
$15,000 - $19,999	26.3%	151,439	7.10	$30	282,628	8,478,846
$20,000 - $24,999	27.4%	136,670	7.30	$45	273,652	12,314,331
$25,000 - $29,999	28.6%	103,429	7.60	$70	224,589	15,743,047
$30,000 - $34,999	29.7%	90,242	7.90	$100	211,838	21,183,758
$35,000 - $39,999	30.9%	72,735	8.10	$135	181,796	24,485,681
$40,000 - $49,999	32.0%	100,437	8.40	$185	269,974	49,945,258
$50,000 - $59,999	34.3%	60,273	8.90	$245	183,995	45,078,722
$60,000 - $74,999	35.4%	55,457	9.20	$300	180,613	54,183,802
> $75,000	36.6%	94,907	9.50	$330	329,991	108,896,974
Fuente: Estimados Estudios Técnicos, Inc.					**3,000,423**	**350,558,931**

El número de personas que visita casinos en Puerto Rico, al menos una vez al año, fue utilizado de acuerdo a encuestas realizadas por Mediafax y a los consultores de Conducta Humana[3]. Estos números fueron ajustados de acuerdo a la tendencia de Estados Unidos identificada a través de las encuestas de Harrah's y AGA. Luego, este número fue ajustado nuevamente para reflejar la realidad del mercado local. Por esta razón, se utilizaron diferentes niveles de correlación entre el ingreso y las visitas a casinos para Estados Unidos y Puerto Rico.

Estimado de Demanda Potencial

La demanda potencial por casinos en un área geográfica se estima utilizando la propensión de visitar los casinos por nivel de ingreso. Por ende, el número de

[3] Consultores Conducta Humana Inc. (Volberg Rashel A. y Vale A. Pedro), "Juegos de azar y el problema de juegos en Puerto Rico, 1998".

familias del área de mercado en cada nivel de ingreso se multiplicó por la propensidad de visitar los casinos, según estimado anteriormente para cada nivel de ingreso.

a) Área de Mercado del Casino

Las entrevistas con los gerentes de casino demostraron que el origen de los clientes de casino proviene básicamente de toda la Isla. Sin embargo, para propósitos de este análisis, se tomó un enfoque más conservador. El área de mercado identificada, se divide en primaria, secundaria y terciaria, según se define en una sección anterior del informe.

El propósito de dividir el área de mercado en sub-áreas es para darle un peso de participación proporcional reflejo de la demanda potencial de la población proveniente de cada área. Ello conduce a otorgarle un mayor peso participativo a los municipios más cerca de Moca, e inversamente, menos peso participativo a los municipios más lejanos (en este caso, los que componen el área terciaria). A continuación se ilustra una tabla con los pesos participativos para cada una de las áreas:

Peso de las Sub-Áreas en el Área Total

Área Primaria	100%
Área Secundaria	60%
Área Terciaria	40%

b) Visitantes Potenciales y sus Gastos en el Área de Mercado

El número de hogares por nivel de ingreso en cada municipio del área de mercado se estimó utilizando el número de personas por hogar ("headship-rate") y las tendencias de formación de hogares recientes. El número de visitas a casinos generadas por los residentes del área de mercado se estimó multiplicando el número de hogares por la tendencia de visitar casinos. Se espera que habrá unos 478,953 hogares en el área de mercado para el 2015, de los cuales un promedio de 27.3% visitará un casino aproximadamente 7.3 veces al año.

Las tendencias anteriores se traducen en aproximadamente 967,898 visitas a casinos en ese año. Los hogares gastarán un promedio de $104 por visita.[4] A continuación se presenta una tabla con el análisis del gasto en casino de las personas en el área.

[4] El estimado de visitas y gastos promedio es ponderado, considerando el peso correspondiente que se le da a las variables utilizadas por municipio dependiendo del área de mercado a la cual pertenezca.

Visitas a Casinos por Residentes en el Área de Mercado

Nivel de Ingreso por Familia según Censo	Número de Hogares por Nivel de Ingreso en el 2015				% que Visita Casinos	Visitas Anuales por Hogar	Visitas a Casinos				Gasto por Visita	Gastos en Casinos en el 20 2015		
	Área Total	Área Primaria	Área Secundaria	Área Terciaria			Área Total	Área Primaria	Área Secundaria	Área Terciaria		Área Total	Área Primaria	Área Secundaria
< $10,000	**143,326**	36,608	51,803	54,915	24.0%	6.50	223,589	57,109	80,813	85,667	$11	2,556,494	652,978	924,004
$10,000 - $14,999	**74,736**	18,581	26,362	29,793	25.1%	6.80	127,776	31,767	45,071	50,938	$17	2,195,854	545,928	774,552
$15,000 - $19,999	**58,884**	14,392	20,523	23,969	26.3%	7.10	109,895	26,860	38,302	44,733	$34	3,769,575	921,345	1,313,829
$20,000 - $24,999	**47,312**	10,869	17,467	18,975	27.4%	7.30	94,732	21,764	34,974	37,994	$51	4,874,204	1,119,798	1,799,502
$25,000 - $29,999	**34,094**	7,658	12,174	14,262	28.6%	7.60	74,033	16,629	26,435	30,969	$80	5,933,672	1,332,797	2,118,728
$30,000 - $34,999	**27,456**	5,929	9,702	11,825	29.7%	7.90	64,450	13,918	22,775	27,757	$114	7,369,155	1,591,343	2,604,077
$35,000 - $39,999	**21,111**	4,658	7,404	9,049	30.9%	8.10	52,766	11,642	18,506	22,618	$154	8,125,959	1,792,862	2,849,945
$40,000 - $49,999	**26,923**	6,330	9,224	11,369	32.0%	8.40	72,368	17,016	24,793	30,559	$212	15,307,787	3,599,365	5,244,365
$50,000 - $59,999	**13,983**	2,671	5,760	5,551	34.3%	8.90	42,685	8,154	17,585	16,946	$280	11,957,275	2,284,160	4,925,963
$60,000 - $74,999	**11,941**	2,102	4,621	5,218	35.4%	9.20	38,889	6,846	15,051	16,993	$343	13,339,631	2,348,138	5,162,709
> $75,000	**19,188**	4,189	6,854	8,145	36.6%	9.50	66,715	14,565	23,831	28,319	$377	25,172,862	5,495,536	8,991,853
Totales	**478,953**	**113,988**	**171,894**	**193,071**			**967,898**	**226,269**	**348,135**	**393,494**	**$104**	**100,602,467**	**21,684,252**	**36,709,527**
Promedio					**27.3%**	**7.3**								

Nota: Estimados para el año 2015 por Estudios Técnicos, Inc.

103.9390832

c) Demanda Insatisfecha en el Área de Mercado

Para poder estimar la demanda insatisfecha del área de mercado, se hace una comparación entre la demanda potencial para el primer año de operaciones de la facilidad con la oferta existente en ese momento. En el área de mercado, la demanda insatisfecha se estimó en casi $45 millones de "wins" en el año 2015, el cual se espera sea el primer año de operaciones del casino propuesto.

Demanda Potencial y Oferta Actual de Casinos en el Área de Mercado en 2015

	Área Primaria	Área Secundaria	Área Terciaria	Total Área Mercado	Ponderado Área Mercado
Peso de cada área el mercado de Hotel Casino Moreau	100%	60%	40%		
Gastos Potenciales en Casino de los Residentes					
Número de Hogares en el 2015	113,988	171,894	193,071	478,953	294,353
Visitas a Casino de Residentes en el 2015	226,269	348,135	393,494	967,898	592,548
Gastos en Casino de Residentes 2015	21,684,252	36,709,527	52,770,656	111,164,435	64,818,230
Gastos en Casino de Huéspedes de Hotel	$3,826,633	$6,478,152	$9,312,469	$19,617,253	11,438,511
Demanda Potencial: Total de Gastos en Casino	**$25,510,884**	**$43,187,679**	**$62,083,125**	**$130,781,688**	**$76,256,742**
Oferta: Dinero gastado actualmente en Casinos del área	$0	$52,112,606	$0	$52,112,606	$31,267,563
Demanda disponible para Hotel Casino Moreau sin afectar a los demás casinos					**$44,989,178**

Fuente: Estimados de Estudios Técnicos, Inc.

EVALUACIÓN DEL MERCADO DE VIVIENDA

En esta sección se evalúa el comportamiento del mercado de vivienda en el área de mercado del proyecto. Para propósitos del uso de vivienda, el área de mercado se compone de los siguientes municipios: (1) Aguada, (2) Aguadilla, (3) Isabela, (4) Moca y (5) San Sebastián. Dichos municipios comprenden la región de Aguadilla, según definida por el *Construction & Sales Activity Report*, preparado por Estudios Técnicos, Inc. Dicha publicación trimestral recoge la mayoría (96%) de las transacciones de proyectos nuevos de vivienda en todo Puerto Rico.

A. Condiciones del Mercado en el 2000

El Censo de Población del 2000 ofrece información sobre el mercado de vivienda del área de mercado en dicho año. La tasa de desocupación de las unidades ocupadas por sus dueños era de 1.7% en la región. De un total de 10,314 unidades vacantes, casi la mitad ó 5,064 unidades estaban para la venta (49.1%). Esto fue mayor que el crecimiento anual promedio en el número de hogares de la región de 1,708 hogares anuales durante la pasada década.

Sin embargo, en el caso de Moca ocurrió lo contrario. El municipio tenía cerca de 146 unidades que estaban vacantes y todas ellas estaban disponibles para la venta. Ello representó una cantidad menor si se compara con el crecimiento anual promedio de nuevos hogares durante la década del 1990-2000, que fue de 348. (Refiérase a la sección donde se presenta el perfil sociodemográfico del área de mercado para los números de hogares en la región de Aguadilla (que corresponde al área primaria, excluyendo al municipio de Quebradillas)).

En la región, el municipio de Isabela tiene un alto componente de viviendas vacantes clasificadas como unidades recreacionales y/o para vacacionar. Un 25% de las unidades de vivienda vacantes en este municipio son para uso recreacional o para vacacionar.

Unidades de Vivienda Ocupadas y Vacantes en el Área de Mercado								
			Unidades de Vivienda Vacante					
				Por Ciento			Tasa de Vacancia	
Municipios	Total Unidades de Vivienda	Total de Unidades de Vivienda Ocupadas	Total Vacante	Para Venta Únicamente	Para Alquiler	Para uso por Temporada, Vacacional y/o Recreacional	Dueños	Alquiler
Área de Mercado								
Aguada	15,590	13,520	2,070	7.1	11.3	15.2	1.3	8.2
Aguadilla	24,882	22,087	2,795	12.1	18.9	16.5	2.2	6.7
Isabela	17,166	14,970	2,196	10.2	14.3	25.1	1.9	8.1
Moca	14,253	12,712	1,541	9.5	15.7	15.8	1.5	8.0
San Sebastián	16,682	14,970	1,712	10.2	21.9	15.5	1.5	9.2
Área de Mercado Total	**88,573**	**78,259**	**10,314**	**49.1**	**16.4**	**17.6**	**1.7**	**8.0**
Puerto Rico	**1,418,476**	**1,261,325**	**157,151**	**10.3**	**17.4**	**20.4**	**1.7**	**7.4**

Fuente: Censo 2000

El Censo del 2000 también presenta información sobre la mediana del valor de la vivienda. Las estadísticas de Moca señalan que este municipio es el penúltimo de la región en dicho renglón sólo superando a Aguada. De otra parte, Aguadilla y San Sebastián fueron los municipios con la mediana de valor de la vivienda más alta.

Mediana del Valor de la Vivienda para Unidades Ocupadas por sus Dueños	
Municipio	**Valor**
Aguadilla	67,100
San Sebastián	63,600
Isabela	58,800
Moca	56,100
Aguada	54,700
Promedio de la Mediana	**$ 61,400**

Fuente: Censo 2000

B. Proyectos Residenciales Activos en el Área de Mercado

El análisis de los proyectos de vivienda activos en el área de mercado del desarrollo propuesto, se llevó a cabo utilizando el *Construction & Sales Activity Report.* Como se menciona anteriormente, esta publicación recoge la mayoría de las transacciones de proyectos nuevos de vivienda en todo Puerto Rico.

A diciembre del 2007, se identificaron un total de 38 proyectos de vivienda activos en el área de mercado. Estos ofrecían un total de 2,577 unidades de vivienda, de las cuales 739 unidades fueron vendidas y 1,048 unidades estaban opcionadas. Esto refleja que un total de

1,838 unidades se encuentra disponible, aunque no necesariamente construidas, excluyendo el total de unidades opcionadas.

Proyectos Activos en la Región a Diciembre de 2007						
Rangos de Precio	**# de Proyectos**	**Unidades**	**Vendidas**	**Opcionadas**	**% disp. del total vendido**	**% disp del total vendido y opcionado**
Hasta 70,000	-	-	-	-	-	-
70,001-90,000	6	912	480	161	47%	30%
90,001-120,000	-	-	-	-	-	-
120,001-160,000	8	416	76	155	82%	44%
160,001-210,000	7	266	104	154	61%	3%
210,001-260,000	7	472	30	314	94%	27%
260,001-310,000	8	427	39	263	91%	29%
310,001-360,000	2	84	10	1	88%	87%
360,001-420,000	-	-	-	-	-	-
420,001-480,000	-	-	-	-	-	-
480,001-540,000	-	-	-	-	-	-
540,001-600,000	-	-	-	-	-	-
Más de 600,000	-	-	-	-	-	-
Total	**38**	**2,577**	**739**	**1,048**	**71%**	**31%**

Fuente: Construction & Sales Activity Report, Estudios Técnicos, Inc.

En el caso de Moca, este municipio tenía solo 3 proyectos activos y todos se encuentran en la categoría "detached", con precios oscilando entre $125,000 y $165,500. Sólo uno de estos proyectos se había comenzado a vender durante el 2007, Estancias Primavera, pero había logrado vender menos de una unidad al mes.

De todos los municipios de la región, Isabela es el municipio con el mayor número de proyectos activos y el que más ha vendido unidades nuevas de vivienda. Luego, le siguen Aguadilla y Aguada. Estos municipios se han distinguido a través del tiempo por la oferta de productos de segunda vivienda, por su localización cercana al mar y a un sinnúmero de actividades acuáticas y turísticas. En términos generales, la región cuenta todavía con 71% de las unidades nuevas disponibles para la venta, excluyendo las unidades opcionadas.

Proyectos Activos por Municipio de la Región a Diciembre de 2007						
Municipio	**# de Proyectos**	**Unidades**	**Vendidas**	**Opcionadas**	**% disp. del total vendido**	**% disp del total vendido y opcionado**
Aguada	7	296	53	157	82%	29%
Aguadilla	12	561	95	228	83%	42%
Isabela	13	1,374	559	509	59%	22%
Moca	3	136	13	92	90%	23%
San Sebastián	3	210	19	62	91%	61%
Total	**38**	**2,577**	**739**	**1,048**	**71%**	**31%**

Fuente: Construction & Sales Activity Report, Estudios Técnicos, Inc.

Segmento de Apartamento

En diciembre pasado, había un total de 9 proyectos de apartamento con un total de 691 unidades, de las cuales sólo 30 habían sido vendidas y 445 opcionadas. Esto sugiere que un total de 661 unidades de apartamento (ó 96% del total) estaría disponible, excluyendo las unidades opcionadas.

El renglón de precio en el segmento de apartamentos con el mayor número de proyectos, es el de $260,000 a $310,000, con un total de cuatro proyectos. Se identificó que la mayoría de los proyectos de apartamento de la región estaban ubicados en los municipios de Isabela, Aguada y Aguadilla. Como se menciona anteriormente, estos municipios se destacan por una oferta alta de productos de segunda vivienda que típicamente se ofrecen en los formatos de apartamento, "walk-up" y/o villas.

El precio por pie cuadrado de los proyectos de apartamento fluctuaba entre $73 y $262 por pie cuadrado. El tamaño promedio de los apartamentos es de 1,150 pies cuadrados. El apartamento típico ofrece 3 habitaciones y 2 baños. Se identificó que en Moca no hay al presente proyectos de apartamento.

El proyecto de apartamento que mejor se está vendiendo en la zona, de los que ya están terminados, es Isabela del Mar en el municipio de Isabela, con una absorción de 6 unidades. Este proyecto ofrece unidades de 3 habitaciones y 2.5 baños, un tamaño promedio de 1,458 pies cuadrados y un precio de venta mínimo de $265,000.

Las tablas a continuación presentan un desglose, por rango de precio, del segmento de apartamentos.

Proyectos Apartamentos Activos en la Región a Diciembre de 2007						
Rangos de Precio	**# de Proyectos**	**Unidades**	**Vendidas**	**Opcionadas**	**% disp. del total vendido**	**% disp del total vendido y opcionado**
Hasta 70,000	-	-	-	-	-	-
70,001-90,000	1	60	0	0	100%	100%
90,001-120,000	-	-	-	-	-	-
120,001-160,000	1	78	0	64	100%	18%
160,001-210,000	-	-	-	-	-	-
210,001-260,000	2	150	12	133	92%	3%
260,001-310,000	4	331	18	248	95%	20%
310,001-360,000	1	72	0	0	100%	100%
360,001-420,000	-	-	-	-	-	-
420,001-480,000	-	-	-	-	-	-
480,001-540,000	-	-	-	-	-	-
540,001-600,000	-	-	-	-	-	-
Más de 600,000	-	-	-	-	-	-
Total	**9**	**691**	**30**	**445**	**96%**	**31%**

Fuente: Construction & Sales Activity Report, Estudios Técnicos, Inc.

Segmento de Walk-Up

Por su parte, en diciembre pasado el segmento de "walk-ups" presentaba una oferta de 6 proyectos con un total de 418 unidades de las cuales 61 habían sido vendidas y 211 opcionadas. Lo anterior implica, que excluyendo las unidades opcionadas, habría un inventario disponible de 357 unidades de "walk-ups" u 85% del total.

Las unidades de "walk-ups" tienden a tener precios más bajos pero tamaños similares a los apartamentos. Es por ello que típicamente son más atractivos que los apartamentos. Los proyectos de "walk-ups" se encuentran en su mayoría en los renglones de precio de $210,000 a $310,000. No se encontraron proyectos de "walk-ups" en Moca, mientras que sí se encontraron varios en Aguadilla.

Los "walk-ups" tienen precios que fluctúan entre $85 hasta $234 por pie cuadrado. La unidad típica en el área tiene un tamaño de 1,200 pies cuadrados con 3 habitaciones y 2 baños.

De los "walk-ups" identificados, el proyecto Palma Real Jobos en Isabela es el más lujoso, con un precio mínimo de $290,000 pies cuadrados. Otros proyectos identificados en el área de mercado y que alcanzaron buenas tasas de absorción fueron Bahía Azul en Aguada con 5 unidades mensuales, y Estancias de Isabela en Isabela con 15 unidades al mes. A

continuación se presenta un desglose de este tipo de proyectos, por rango de precio, en la región evaluada.

Proyectos "Walkups" Activos en la Región a Diciembre de 2007						
Rangos de Precio	**# de Proyectos**	**Unidades**	**Vendidas**	**Opcionadas**	**% disp. del total vendido**	**% disp del total vendido y opcionado**
Hasta 70,000	-	-	-	-	-	-
70,001-90,000	-	-	-	-	-	-
90,001-120,000	-	-	-	-	-	-
120,001-160,000	1	60	0	26	100%	57%
160,001-210,000	1	114	47	67	59%	0%
210,001-260,000	2	190	14	112	93%	34%
260,001-310,000	2	54	0	6	100%	89%
310,001-360,000	-	-	-	-	-	-
360,001-420,000	-	-	-	-	-	-
420,001-480,000	-	-	-	-	-	-
480,001-540,000	-	-	-	-	-	-
540,001-600,000	-	-	-	-	-	-
Más de 600,000	-	-	-	-	-	-
Total	**6**	**418**	**61**	**211**	**85%**	**35%**

Fuente: Construction & Sales Activity Report, Estudios Técnicos, Inc.

Segmento "Detached"

El segmento "detached" ha demostrado ser el segmento de mejor desempeño en el área de mercado. Hasta diciembre pasado, había un total de 22 proyectos en la región, ofreciendo 1,456 unidades de las cuales 638 unidades habían sido vendidas y 391 opcionadas. Esto señala que 818 unidades o 56% del total se encuentra disponible, excluyendo las unidades opcionadas.

Se podría decir que este segmento es de precios medianos, con más de la mitad de los proyectos en los renglones oscilando entre $150,000 y $310,000. Específicamente, un 27% de las unidades se encontraba en un nivel de precios entre $160,000 y $210,000, lo cual es indicador de que este segmento de precios es uno de los más atractivos de la región en el formato "detached".

Proyectos "Detached" Activos en la Región a Diciembre de 2007						
Rangos de Precio	**# de Proyectos**	**Unidades**	**Vendidas**	**Opcionadas**	**% disp. del total vendido**	**% disp del total vendido y opcionado**
Hasta 70,000	-	-	-	-	-	-
70,001-90,000	5	852	480	161	44%	25%
90,001-120,000	-	-	-	-	-	-
120,001-160,000	6	278	76	65	73%	49%
160,001-210,000	6	152	57	87	63%	5%
210,001-260,000	3	132	4	69	97%	45%
260,001-310,000	2	42	21	9	50%	29%
310,001-360,000	-	-	-	-	-	-
360,001-420,000	-	-	-	-	-	-
420,001-480,000	-	-	-	-	-	-
480,001-540,000	-	-	-	-	-	-
540,001-600,000	-	-	-	-	-	-
Más de 600,000	-	-	-	-	-	-
Total	**22**	**1,456**	**638**	**391**	**56%**	**29%**

Fuente: Construction & Sales Activity Report, Estudios Técnicos, Inc.

Isabela y Aguadilla eran los municipios con la mayor oferta de proyectos "detached", con 7 proyectos cada uno. Se encontraron 3 proyectos en esta categoría en el municipio de Moca con precios entre $125,000 y $165,500, en un tamaño promedio de 1,700 pies cuadrados y 3 habitaciones y 1 baño.

En el área de mercado, el precio promedio de los proyectos "detached" fluctúa entre $66 y $127 el pie cuadrado. El proyecto más costoso de la zona en este segmento es Las Casonas, ubicado en Aguada con un precio promedio de $298,000. Sin embargo, a pesar de que se encontró este proyecto a dicho nivel de precios en Aguada, Isabela es el municipio líder de los proyectos con precios de más de $200,000.

Para Moca, había información de absorción disponible sólo para Estancias de Primavera. Dicho proyecto tenía una absorción baja de solamente 0.7 unidades al mes. Sin embargo, se encontró que en proyectos ubicados en Isabela, las absorciones eran mucho más sólidas con absorciones fluctuando entre 0.5 y 35 unidades al mes. El proyecto que mejor se vendió fue Islazul, con 35 unidades al mes.

Otros Segmentos

La siguiente tabla presenta información sobre otros proyectos en el mercado que incluye las categorías de "townhouse", villas y desarrollos mixtos. Había sólo 1 proyecto de "townhouse" en Aguadilla ofreciendo 12 unidades, de las cuales 10 habían sido vendidas.

Este proyecto es un "townhouse" de lujo que se vendió a un precio mínimo de $345,000. Las unidades tienen un tamaño promedio de 3,000 pies cuadrados y ofrecen 4 habitaciones y 2.5 baños. A pesar de ser una región con municipios dinámicos en cuanto a la oferta de segundas viviendas, como Isabela, Aguada y Aguadilla, no se identificaron proyectos mixtos ni de villas, que se encuentran típicamente en áreas con características como esta. La tabla a continuación presenta un desglose de los otros proyectos activos en la región por rango de precio.

Otros Proyectos Activos en la Región a Diciembre de 2007

Rangos de Precio	# de Proyectos	Unidades	Vendidas	Opcionadas	% disp. del total vendido	% disp del total vendido y opcionado
Hasta 70,000	-	-	-	-	-	-
70,001-90,000	-	-	-	-	-	-
90,001-120,000	-	-	-	-	-	-
120,001-160,000	-	-	-	-	-	-
160,001-210,000	-	-	-	-	-	-
210,001-260,000	-	-	-	-	-	-
260,001-310,000	-	-	-	-	-	-
310,001-360,000	1	12	10	1	17%	8%
360,001-420,000	-	-	-	-	-	-
420,001-480,000	-	-	-	-	-	-
480,001-540,000	-	-	-	-	-	-
540,001-600,000	-	-	-	-	-	-
Más de 600,000	-	-	-	-	-	-
Total	**1**	**12**	**10**	**1**	**17%**	**8%**

Fuente: Construction & Sales Activity Report, Estudios Técnicos, Inc.
Nota: incluye proyecto mixtos, villas y townhouses

A continuación se presenta una tabla resumen con los detalles de todos los proyectos activos en la región del proyecto propuesto.

Proyectos Activos en la Región a Dicimebre del 2007

Nombre	Municipio	Tipo	Unidades	Vendidas	Opcionadas	Área en p.c.	Habitaciones	Baños	Precio Mínimo	Precio por p.c.	Comienzo Ventas	Última Fecha Reporte	Absorción
Villas del Palmar	Aguada	Detached	23	0	23		3	2	$155,000	-	-	12/31/2007	-
Bahía Azul	Aguada	Walkup	12	0	6	1,238	3	2	$289,990	$234	-	12/31/2007	-
Marazul (Aguada)	Aguada	Apartment	96	0	40	1,472	2	2	$300,000	$204	-	12/31/2007	-
Villas de la Colonia	Aguada	Apartment	78	0	64		3	2	$158,400	-	-	12/31/2007	-
Table Rock	Aguada	Apartment	30	12	16		2	1	$215,000	-	12/31/2006	12/31/2007	0.99
Las Casonas	Aguada	Detached	24	8	8	3,225	4	3.5	$298,000	$92	3/31/2004	12/31/2007	0.18
Villas de Sotomayor	Aguada	Detached	33	33	0	2,000	4	2	$172,000	$86	-	12/31/2007	-
Paseos Reales	Aguadilla	Detached	372	372	0		3	1	$84,900	-	12/31/2003	6/30/2007	8.74
Kronos Court	Aguadilla	Apartment	13	0	0	1,564	3	2	$300,000	$192	-	12/31/2007	-
Laderas del Mar	Aguadilla	Walkup	30	14	8	2,603	3	2	$220,000	$85	12/31/2007	12/31/2007	4.67
Borinquen Court Village	Aguadilla	Detached	7	0	7	1,800	3	2	$229,000	$127	-	12/31/2007	-
Estancias del Paraíso	Aguadilla	Detached	16	8	4		3	2.5	$165,000	-	3/31/2007	12/31/2007	0.87
Hacienda Los Andrés	Aguadilla	Detached	7	5	2	1,760	3	2	$165,000	$94	6/30/2006	12/31/2007	0.27
Puerta del Mar	Aguadilla	Walkup	160	0	104	1,466	3	2	$212,076	$145	-	12/31/2007	-
Parque de la Arboleda	Aguadilla	Detached	44	4	8	1,927	4	2	$158,000	$82	12/31/2006	12/31/2007	0.33
Jardines de Guerrero II	Aguadilla	Detached	82	14	46	1,182	3	1	$80,000	$68	6/30/2006	12/31/2007	0.77
Paseos de Campo Alegre I & II	Aguadilla	Detached	130	40	22	1,300	3	2	$123,600	$95	9/30/2007	12/31/2007	13.04
Monte del Mar	Aguadilla	Walkup	60	0	26	1,162	3	2	$121,500	$105	-	12/31/2007	-
Parque Los Caobos	Aguadilla	Townhouse	12	10	1	3,000	4	2.5	$345,000	$115	12/31/2005	12/31/2007	0.41
Buenos Aires Court	Isabela	Detached	9	8	1	2,025	3	2	$195,000	$96	9/30/2007	12/31/2007	2.61
Estancias de Isabela	Isabela	Walkup	114	47	67	1,132	3	2	$165,000	$146	9/30/2007	12/31/2007	15.33
Los Corales	Isabela	Apartment	72	0	0	1,300	3	2	$340,000	$262	-	12/31/2007	-
Villas de Isabel	Isabela	Detached	3	3	0		3	2	$175,000	-	9/30/2007	12/31/2007	0.98
Haudimar Beach Apartments	Isabela	Apartment	120	0	117	1,210	2	2	$220,000	$182	-	12/31/2007	-
Paisaje de Isabela	Isabela	Detached	4	4	0		4	2	$259,000	-	6/30/2007	12/31/2007	0.65
La Pocita	Isabela	Apartment	72	0	72	0	0	0	$300,000	-	-	12/31/2007	-
Brisas del Mar-Isabela	Isabela	Detached	167	65	87	1,215	3	1	$80,000	$66	6/30/2007	12/31/2007	10.60
Isabela del Mar	Isabela	Apartment	150	18	136	1,458	3	2.5	$265,000	$182	9/30/2007	12/31/2007	5.87
Palma Real Jobos	Isabela	Walkup	42	0	0	0	3	2	$290,000	-	-	12/31/2007	-
Islazul	Isabela	Detached	397	325	20	0	3	1	$80,000	-	3/31/2007	12/31/2007	35.45
Vistas de Isabela	Isabela	Detached	206	76	8	0	3	2	$80,000	-	9/30/2006	12/31/2007	4.99
Mansiones Mirador del Cielo	Isabela	Detached	18	13	1	2,800	4	2.5	$265,000	$95	12/31/2005	12/31/2007	0.53
Estancias de Monte Verde	Moca	Detached	27	0	0	1,600	3	2	$144,900	$91	-	12/31/2007	-
Llamarada	Moca	Detached	84	0	80	1,600	3	2	$165,500	$103	-	12/31/2007	-
Estancias Primavera	Moca	Detached	25	13	12	1,850	3	2	$124,999	$68	6/30/2006	12/31/2007	0.71
Reparto La Estancia	San Sebastián	Detached	29	19	0	1,584	4	2	$135,000	$85	9/30/2006	12/31/2007	1.25
Mansiones Lomalinda	San Sebastián	Detached	121	0	62	2,050	4	2.5	$228,000	$111	-	12/31/2007	-
San Sebastián Court	San Sebastián	Apartment	60	0	0	1,100	3	1	$80,000	$73	-	12/31/2007	-

Fuente: Construction & Sales Activity Report a fecha de Diciembre del 2007

C. Evaluación de Proyectos Comparables

El desarrollador contempla el desarrollo de un total de 172 unidades de vivienda. De este total, 64 unidades serán tipo villa, y las restantes 108 unidades de tipo apartamento "low-rise" ó "walk"ups". Se asume que las unidades tendrán un tamaño promedio de 1,500 y 1,208 pies cuadrados, respectivamente. Considerando lo anterior, a continuación se presenta un análisis de los proyectos comparables en el área de mercado dentro de cada categoría para identificar un precio de venta razonable, las amenidades que el proyecto debería tener en relación con la competencia y las tasas de absorción que el proyecto podría alcanzar.

En cuanto a los proyectos de apartamento activos en el área de mercado, se encontraron 6 proyectos comparables. De este total, 4 proyectos no reflejaron ventas durante el último trimestre de 2007. En general, de los proyectos de apartamento comparables en el área de mercado se encontró lo siguiente:

- Todos los proyectos tienen vista al mar, o están frente a la playa.

- Los precios por pie cuadrado fluctúan entre $182 y $262 el pie cuadrado.

- Los proyectos de apartamento más caros son Los Corales en Isabela y Marazul en Aguada. Al momento de la información, los precios eran de $340,000 y $300,000, respectivamente. Algunas de las amenidades que los caracterizan son: las terminaciones de los interiores, piscina y gazebo, ubicación frente al mar, y más de un estacionamiento por unidad.

- El tamaño de los apartamentos de la zona está entre 1,564 y 1,300 pies cuadrados.

- La mayoría de las unidades tiene 3 habitaciones y 2 baños.

- Todos los proyectos están cerca de las playas de Aguada, Aguadilla e Isabela.

- La absorción de las unidades fluctúa entre 1 y 6 unidades al mes. El proyecto que mejor se ha vendido es Isabela del Mar en Isabela, con 6 unidades al mes.

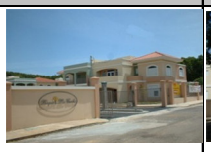
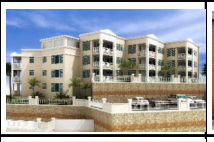
La tabla a continuación presenta los proyectos comparables en el área de mercado.

Resumen Proyectos Comparables en la Región a Dicimebre del 2007

Nombre	Municipio	Dirección	Tipo	Unidades	Vendidas	Opcionadas	Área en p.c.	Habitaciones	Baños	Precio Mínimo	Precio por p.c.	Comienzo Ventas	Absorción
Marazul (Aguada)	Aguada	Road 115 Km 19.8	Apartment	96	0	40	1,472	2	2	$300,000	$204	-	-
Bahía Azul	Aguada	Guaniquilla ward	Walkup	12	0	6	1,238	3	2	$289,990	$234	-	-
Table Rock	Aguada	Road 441 Km. 2.2	Apartment	30	12	16		2	1	$215,000	-	12/31/2006	0.99
Parque Los Caobos	Aguadilla	Villa Lydia	Townhouse	12	10	1	3,000	4	2.5	$345,000	$115	12/31/2005	0.41
Kronos Court	Aguadilla	Caimital Bajo Ward PR2	Apartment	13	0	0	1,564	3	2	$300,000	$192	-	-
Laderas del Mar	Aguadilla	Road 107 Km. 4.1	Walkup	30	14	8	2,603	3	2	$220,000	$85	12/31/2007	4.67
Puerta del Mar	Aguadilla	Road 107 G Final Street	Walkup	160	0	104	1,466	3	2	$212,076	$145	-	-
Los Corales	Isabela	Jobos ward	Apartment	72	0	0	1,300	3	2	$340,000	$262	-	-
La Pocita	Isabela	Road 466 Bajuras ward	Apartment	72	0	72	0	0	0	$300,000	-	-	-
Palma Real Jobos	Isabela	In font of Jobos Beach	Walkup	42	0	0	0	3	2	$290,000	-	-	-
Isabela del Mar	Isabela	Road 4466 Km 1.9	Apartment	150	18	136	1,458	3	2.5	$265,000	$182	9/30/2007	5.87
Estancias de Isabela	Isabela	PR 459 Jobos Ward	Walkup	114	47	67	1,132	3	2	$165,000	$146	9/30/2007	15.33

Fuente: *Construction & Sales Activity Report a Diciembre del 2007*

De otra parte, en la próxima tabla se pueden apreciar otros detalles adicionales de los proyectos comparables, incluyendo amenidades y fotos de algunos de los proyectos.

Información Adicional de los Proyectos Comparables					
Municipio	**Nombre**	**Amenidades**	**Vista/Localización**	**Fotos 1**	**Fotos 2**
Aguada	Marazul (Aguada)	Son 2 edificios de 48 unidades con 8 pisos por edificio, terminaciones elegantes, piscina, gazebo y acceso directo al mar	Localizado en la carr. #115 con vista al mar	nd	nd
	Bahía Azul	Piscina, gazebo, amplias terrazas con vista al mar, y áreas verdes	Ubicado en la playa de Aguada, y tiene vista de la bahía del descubrimiento (Rincón, Aguada, Aguadilla). También queda a minutos de Rincón, del Aeropuerto de Ramey de Aguadilla y su campo de golf.		nd
	Table Rock	Acceso a la playa, piscina, gazebo, seguridad	Con vista al mar, específicamente a la playa "Table Rock" de Aguada		
Aguadilla	Parque Los Caobos	Tiene acceso controlado y un parque pasivo bajo la sombra de centenarios árboles de caobos	Localizado en Villa Lydia, un exclusivo sector residencial de Aguadilla. Está a minutos del aereopuerto Rafael Hernández, la base Ramey, y carreteras principales PR #2 y PR #107. Desde el techo se puede apreciar la línea costera de Aguadilla y el Océano Atlántico		
	Kronos Court	Apartamentos de estilo mediterráneo, infinity pool", spa, cancha de baloncesto, área de niños y 2 espac ios de estacionamiento por unidad	Localizado frente a la bahía de aguadilla.		
	Laderas del Mar	Piscina con jacuzzi, gazebo con nevera y barbacoa, baños públicos en el área recreativa de la piscina, media cancha de baloncesto y áreas de juego para niños.	Con vista al mar ubicado en el Sector Playuelas en Aguadilla, sólo a dos minutos de la Carr. No. 2 en dirección a la Base Ramey		nd
	Puerta del Mar	Balcón con vista, dos piscinas incluyendo un "infinity pool", gazebos, y "sundecks""	Localizado aprox. 300 pies sobre el nivel del mar, cerca de la Playa de Crash Boat en Aguadilla, con vista a esta misma playa, Desecheo, y Mona		
Isabela	Los Corales	Piscina con gazebo, dos estacionamientos por unidad, y salón de actividades	Ubicado en la carretera #466 en Jobos con vista panorámica al mar	nd	nd
	La Pocita	nd	nd	nd	nd
	Palma Real Jobos	Acceso controlado, piscina, cancha	nd	nd	nd
	Isabela del Mar	2 estacionamientos por unidad	Localizado frente al mar	nd	nd
	Estancias de Isabela	Gazebo, piscina y área de juegos para niños	Localización privilegiada con zona costera, cercana al centro turístico de la playa Los Jobos en Isabela		

Fuente: *Banco de Datos de Estudios Técnicos, Inc.*

Por otro lado, en referencia a los proyectos de "walk-ups" activos en el área de mercado, se encontraron 5 proyectos comparables. De este total, 3 proyectos no reflejaron ventas durante el último trimestre del 2007. En general, se encontró lo siguiente sobre los proyectos de "walk-ups" en el área:

- Todos los proyectos tienen vista al mar o están frente al litoral costero.
- Los precios por pie cuadrado fluctúan entre $85 y $234 el pie cuadrado.
- Los proyectos de "walk-ups" más caros son Palma Real Jobos en Isabela y Bahía Azul en Aguada con un nivel de precios de $290,000 y $289,000, respectivamente. Las amenidades principales de estos proyectos incluyen: ubicación frente al mar, piscina y gazebo, áreas verdes y canchas, entre otros.
- El tamaño de "walk-ups" está entre 1,132 y 2,603 pies cuadrados.
- Todos tienen 3 habitaciones y 2 baños.
- Sólo se pudo obtener la tasa de absorción para un solo proyecto, Estancias de Isabela, con un promedio de 15 unidades al mes. Este es el proyecto más económico de la zona. Se está vendiendo a un mínimo de $165,000 por unidad. Sin embargo, el proyecto goza de las mismas amenidades de otros proyectos más caros en el área como: 3 habitaciones y 2 baños, piscina y gazebo, área de juegos para niños y ubicación cercana a la zona costera, específicamente la playa Los Jobos en Isabela.

Con relación a los proyectos de villa en el área de mercado, no se encontró ningún proyecto activo a diciembre del 2007. Por esta razón, para evaluar el comportamiento del segmento de villas, se identificaron los proyectos dentro de esta categoría activos en todo Puerto Rico a esa misma fecha. En este caso, se encontraron los siguientes hallazgos:

- Había 23 proyectos de villas en todo Puerto Rico.
- Los proyectos de villa están en los renglones de precio de $210,000 en adelante.

- Los municipios con mayor concentración de proyectos de villas son: Dorado, Fajardo, Humacao, Rincón y Río Grande. Todos estos municipios se caracterizan por la oferta de acceso al mar y/o actividades relacionadas.

- Los precios por pie cuadrado de las villas fluctúan entre $95 y $424 por pie cuadrado, o entre $226,500 y $1,025,000.

- Varios proyectos de villa se encuentran dentro de comunidades turísticas como Palmas del Mar en Humacao, Dorado del Mar en Dorado, y Río Mar en Río Grande.

- Se encontraron cuatro proyectos de villa en municipios cercanos al proyecto, específicamente en Quebradillas y Rincón Sin embargo, sólo 2 de estos proyectos son similares a las villas propuestas en lo que a tamaño se refiere.

- Se encontraron un total de 5 proyectos comparables a las villas propuestas con tamaños que van desde 1,250 p.c. hasta 1,820 p.c. Se asume que las villas propuestas tendrán un tamaño de 1,500 p.c.

Proyectos de Villa Comparables a Diciembre del 2007

Nombre	Municipio	Tipo	Unidades	Vendidas	Opcionadas	Área en p.c.	Habitaciones	Baños	Precio Mínimo	Precio por p.c.	Comienzo Ventas	Última Fecha Reporte	Absorción
Costa Bonita	Culebra	Villa	164	110	6	534	1	1	$226,500	$424	9/30/2007	12/31/2007	35.9
Atlántico - Dorado del Mar Golf	Dorado	Villa	0	0	0				$400,000	-	12/31/2007	12/31/2007	-
Brighton Country Club (Phase I)	Dorado	Villa	58	22	0	4,053	4	3.5	$458,000	$113	6/30/2005	12/31/2007	0.7
Ocean Club at Seven Seas	Fajardo	Villa	407	63	0	1,200	3	2	$250,000	$208	6/30/2007	12/31/2007	10.3
The Croabas Paradise	Fajardo	Villa	10	0	0	1,127			$280,000	$248	12/31/2007	12/31/2007	-
Villas de Golf	Gurabo	Villa	33	22	0	3,700	2	2.5	$375,000	$101	3/31/2005	12/31/2007	0.7
Harbour Lakes I & II	Humacao	Villa	128	76	19	2,193	3	2.5	$365,000	$166	9/30/2006	12/31/2007	5.0
Palmanova Village	Humacao	Villa	116	29	10	1,700	3	3	$410,000	$241	12/31/2006	12/31/2007	2.4
The Woods at Palmas del Mar	Humacao	Villa	36	30	4	1,820	3	2.5	$432,000	$237	6/30/2006	12/31/2007	1.6
Aquabella	Humacao	Villa	131	94	1	3,197	3	3	$535,000	$167	6/30/2004	12/31/2007	2.2
The Villas at Shell Castle	Humacao	Villa	6	0	1	3,300	4	2.5	$579,000	$175	12/31/2007	12/31/2007	-
Marbella Club II	Humacao	Villa	148	122	10	3,200	3	3	$686,500	$215	9/30/2004	12/31/2007	3.1
Solarea Beach Residences	Humacao	Villa	74	0	72		3	3.5	$700,000	-	12/31/2007	12/31/2007	-
Las Aves	Luquillo	Villa	18	13	4	2,700	3	2.5	$295,000	$109	3/31/2006	12/31/2007	0.6
Bahía Caribe	Ponce	Villa	80	0	59	3,208	3	2.5	$765,000	$238	12/31/2007	12/31/2007	-
Paraíso del Atlántico Phase I	Quebradillas	Villa	66	0	36	1,466	3	2	$289,990	$198	12/31/2007	12/31/2007	-
Landing View Village	Rincón	Villa	19	15	0	2,300	3	2	$300,000	$130	6/30/2006	12/31/2007	0.8
Horned Dorset Residences	Rincón	Villa	17	3	7	1,250	1	2	$453,000	$362	9/30/2007	12/31/2007	1.0
Punta del Mar Beach Village III	Rincón	Villa	56	0	0	2,100	2	2.5	$486,000	$231	12/31/2007	12/31/2007	-
Vistas del Cacique	Río Grande	Villa	78	38	15	1,300	1	2	$444,625	$342	9/30/2007	12/31/2007	12.4
Ocean Sixteen	Río Grande	Villa	87	0	45	4,145	4	4.5	$794,000	$192	12/31/2007	12/31/2007	-
The Peninsula in Emerald Lake Plantation	Trujillo Alto	Villa	10	0	7	5,774	3	4.5	$1,025,000	$178	12/31/2007	12/31/2007	-
Montemar Villas	Vega Baja	Villa	44	5	13	2,880	3	2.5	$275,000	$95	9/30/2007	12/31/2007	1.6

Fuente: Construction & Sales Activity Report a Diciembre del 2007.

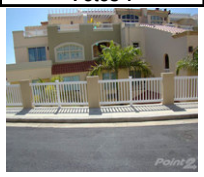
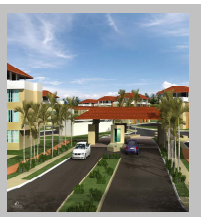
En base a la evaluación del mercado de villas se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Se entiende que el proyecto propuesto pueda alcanzar tasas de absorción similares a los proyectos comparables en Rincón y Quebradillas, pero también similares a las de los proyectos comparables dentro de Palmas del Mar, por el carácter de comunidad turística, que también tendrá el desarrollo propuesto. Las absorciones de los proyectos de Rincón y Quebradillas eran en promedio de 1 unidad al mes, mientras que los proyectos de Palmas del Mar tenían absorciones que fluctuaban entre 1.6 y 2.4 unidades al mes. Considerando lo anterior, un promedio de 2 unidades al mes se estima razonable.

- En cuanto a precio, todos los proyectos de villas en Puerto Rico tienen precios entre $95 y $424 por pie cuadrado. Mientras que en Palmas del Mar, los precios para proyectos con tamaños similares fluctúan entre $237 y $241 por p.c. Considerando lo anterior, y para hacer al proyecto competitivo con los proyectos de villa comparables ubicados en los municipios cercanos (Quebradillas y Rincón, que tienen precios desde $289,900 hasta $453,000) se recomienda un precio promedio de $200 por p.c. Tomando en cuenta el tamaño del proyecto, esto resulta en un precio inicial de $300,000[5] para las villas.

La tabla a continuación presenta un resumen de los proyectos de villa comparables, detalles de sus amenidades y algunas fotos.

[5] Este precio se ajusta por inflación en la sección de evaluación financiera del proyecto.

Información Adicional de los Proyectos de Villa Comparables					
Municipio	**Nombre**	**Amenidades**	**Vista/Localización**	**Fotos 1**	**Fotos 2**
Humacao	Palmanova Villeage	Acceso a todas las facilidades de la comunidad Palmas del Mar. También facilidades de piscina, gazebo, y gimnasio.	Vista al mar		
	The Woods at Palmas del Mar	Acceso a toas las facilidades de la comunidad Palmas del Mar Son 36 unidades privadas con amenidades como casa club privada con gazebo, bbq, piscina y jacuzzi, entre otras amenidades.	Vista al lago del campo de golf el Flamboyán.		
Quebradillas	Paraíso del Atlántico Phase I	área de juegos para niños con columpios, un paseo lineal que bordea la vista al mar, un gazebo con BBQ, una cancha de tenis y tres medias canchas de baloncesto y un parque de recreación pasiva, piscina estilo infinity con vista al mar y una piscina diseñada para niños pequeños.	Con vista al mar, ubicado frente al farallón de las costa norte.		
Rincón	Horned Dorset Residences	unidades de 1 y 2 habitaciones.Cada unidad incluye muebles de Teka, pisos de marmol español, y piscinas y terrazas privadas con vista al mar, entre otras amenidades.	Vista directa al mar		
Río Grande	Vistas del Cacique	Villas localizadas en las facilidades del hotel Wyndham Grand Río Mar Resort & Casino. Son 78 villas de estilo mediterráneo. Amenidades del hotel incluyen dos campos de golf, playa, restaurantes, spa, tiendas, deportes acuáticos y club de tenis. Otras amenidades son: piscina y jacuzzi privado,	Vista al campo de golf Ocean Golf Course y al Océnano Atlántico.	nd	nd

Fuente: *Banco de Datos de Estudios Técnicos, Inc.*

D. Estimado de Necesidad de Vivienda y Proyección de Ventas

Escenario 1: Proyección de Ventas basada en Las Ventas Históricas Promedio de los Años 2006-2007

a) Proyección de Ventas de Vivienda para la Región del Proyecto

En la región del proyecto propuesto, se proyectan ventas promedio de 511 unidades de vivienda anuales del año 2008 en adelante. Esta proyección fue realizada utilizando las ventas promedio de los años 2006 y 2007 en la región de Aguadilla.

Ventas Históricas (2004-2007) y Proyectadas
Región de Aguadilla

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
$70,000-$120,000	138	159	156	566	323	339	337	344	365
$120,000-$210,000	39	196	173	39	94	99	99	101	107
$210,000-$310,000	24	18	76	65	63	66	66	67	71
$310,000-$420,000	5	3	0	6	2	3	3	3	3
$420,000-$600,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Más de $600,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**206**	**377**	**405**	**676**	**482**	**507**	**504**	**515**	**546**

b) Inventario Esperado de Vivienda

Para evaluar la saturación de vivienda en la región del proyecto, se identificó el inventario de vivienda nueva que se estima entrará al mercado en los próximos años. Esta tarea se llevó a cabo utilizando variables por nivel de precio, municipio y formato según se derivan de las encuestas realizadas para el *Construction & Sales Activity Report* de Estudios Técnicos, Inc. para la Región de Aguadilla.

La tabla a continuación muestra el número de unidades propuestas en proyectos que comenzaron o comenzarán la entrega de vivienda en el año de referencia. Nótese que el inventario total de 1,788 unidades es diferente al presentado en la tabla de proyectos activos anteriormente que es de 1,838 unidades si se le restan las 739 unidades vendidas al total de 2,577 unidades. La diferencia de 50 unidades se debe a que los datos en la tabla a continuación es a septiembre del 2007, mientras que la información anteriormente discutida es a diciembre de 2007.

Inventario Esperado de Nuevas Unidades de Vivienda
AGUADILLA REGION

Núm. Unidades en Dólares 2008	2007	2008	2009	2010	2011	Desconocido	Total
$70,000-$120,000	546	60	0	0	0	0	606
$120,000-$210,000	346	185	0	0	0	27	558
$210,000-$310,000	340	96	0	72	0	42	550
$310,000-$420,000	2	0	0	0	0	72	74
$420,000-$600,000	0	0	0	0	0	0	0
Más de $600,001	0	0	0	0	0	0	0
Total	**1,234**	**341**	**0**	**72**	**0**	**141**	**1,788**

c) Ventas Proyectadas Acumuladas menos Inventario Planificado

Para determinar hasta qué punto las ventas proyectadas van a ser atendidas por el inventario esperado se calculó el siguiente indicador: se restaron las ventas anuales proyectadas desde el año 2007 del inventario esperado para la misma fecha. En los casos en que el resultado esté en paréntesis significa que el inventario está por debajo de las ventas proyectadas, mientras que en el caso contrario sería el exceso de oferta.

En total, se estimó que en la Región de Aguadilla, habrá un exceso de oferta durante los años 2008 y 2009. Sin embargo, ya para el año 2010, se comienza a observar una mejoría en el mercado, indicando una necesidad de 15 unidades en dicho año, 529 unidades en el 2011 y 934 unidades en el 2012.

Se pudo identificar que los renglones de precio que presentan buen potencial en la región son los de $70,000 a $120,000 y $310,000 a $420,000. El comportamiento de los renglones de $120,000 a $310,000, sugiere un mercado competido.

Inventario Disponible Neto (Necesidad de Inventario)
Región de Aguadilla

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Meses de Inventario
$70,000-$120,000	404	142	(197)	(534)	(878)	(1,243)	**20**
$120,000-$210,000	336	427	328	229	128	49	**68**
$210,000-$310,000	324	357	291	297	230	201	**97**
$310,000-$420,000	1	(2)	(4)	(7)	(10)	59	**8**
$420,000-$600,000	-	-	-	-	-	-	**-**
Más de $600,001	-	-	-	-	-	-	**-**
Total	**1,065**	**924**	**417**	**(15)**	**(529)**	**(934)**	**39**

Escenario 2: Proyección de Ventas basada en el Crecimiento de Hogares por Nivel de Ingreso

a) Estimado de la Necesidad de Vivienda

En el segundo escenario, la necesidad de vivienda se refiere al número de hogares nuevos a formarse en la región del proyecto. Se forma un hogar nuevo cuando una o varias personas deciden vivir aparte, típicamente porque se casan, se divorcian o se independizan, etc. Como ilustra la tabla a continuación, se proyecta que en la

Región de Aguadilla se formarán 1,160 nuevos hogares anualmente durante el periodo de 2008-2012. Un 45% de los nuevos hogares formados solamente tiene ingresos para comprar casas valoradas en menos de $70,000, mientras que 55% de los hogares lo hace en los renglones de más de $70,000.

Demanda de Vivienda

Necesidad de Vivienda, Promedio al Año 2008-2012

REGIÓN DE AGUADILLA

Unidades de Vivienda en Precios del 2008	Promedio Anual
Menos de $70,000	525
$70,000-$120,000	302
$120,000-$210,000	153
$210,000-$310,000	81
$310,000-$420,000	44
$420,000-$600,000	47
Más de $600,001	7
Total	1,160
Menos de $70,000	525
Más de $70,000	635

Necesidad de Vivienda: Número de nuevos hogares formados cada año por renglón de precio de la unidad que pueden comprar

Fuente: Estimados por Estudios Técnicos, Inc

b) Inventario Esperado de Vivienda

El inventario esperado de nuevas viviendas, es el mismo que se presenta en el escenario 1, en la tabla *"Inventario Esperado de Nuevas Unidades de Vivienda*" en la página 63.

c) Ventas Proyectadas con Crecimiento de Hogares menos Inventario Planificado

Luego de restarle al crecimiento de hogares, el inventario de vivienda a construirse en la Región de Aguadilla en los próximos años, se estimó que en la región habrá un exceso de oferta durante los años 2007 y 2008. Sin embargo, ya para el 2009 se comienza a observar una mejoría en el mercado, indicando una necesidad de 331 unidades de vivienda, llegando hasta 2,024 unidades en el 2012.

Se pudo identificar que los renglones de precio que presentan buen potencial en la región son los renglones hasta $210,000 y de $310,000 en adelante. Al igual que en

el escenario 1, se identificó que los renglones de entre $210,000 y $310,000 forman parte de un mercado bastante competido en la zona.

Inventario Disponible Neto (Necesidad de Inventario) Acumulado
Región de Aguadilla

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
$70,000-$120,000	244	1	(301)	(604)	(906)	(1,209)
$120,000-$210,000	193	225	72	(80)	(233)	(359)
$210,000-$310,000	259	274	193	184	103	64
$310,000-$420,000	(42)	(87)	(131)	(176)	(220)	(192)
$420,000-$600,000	(47)	(95)	(142)	(190)	(237)	(285)
Más de $600,001	(7)	(14)	(21)	(28)	(35)	(43)
Total	599	304	(331)	(894)	(1,529)	(2,024)

E. Conclusiones sobre el Mercado de Vivienda

Luego de haber evaluado el mercado de vivienda en la región del proyecto, se entiende que es razonable desarrollar un proyecto de vivienda mixto, de "walk-ups" y villas. Ambos segmentos demuestran tener tasas de absorción sólidas, además de que los "walk-ups" son los productos preferidos en la región, luego de las viviendas "detached". Por su parte, las villas han logrado tener éxito a través de todo Puerto Rico, especialmente en proyectos con carácter de comunidad turística que ofrecen varias amenidades similares a las que ofrecerá el desarrollo propuesto. Además, a pesar de que el segmento "detached" es el más atractivo de la zona, especialmente en Moca que todos los proyectos están dentro de esta categoría, se entiende que por la naturaleza de destino del proyecto, y por la limitación de espacio provocado por el desarrollo de otros usos en los predios, un producto de "walk-ups" de lujo y/o villas sería más eficiente y atractivo. Según el diseño original ofrecido por el proponente, se podrían desarrollar 108 "walk-ups" y 64 villas.

El tamaño de los "walk-ups" recomendado por el arquitecto del proyecto es de 1,208 pies cuadrados. Si es de lujo, deberá tener amenidades superiores a la competencia. Según la evaluación del mercado de vivienda de la zona, un producto de este tipo podría comenzar a venderse en $247,000[6] ó $190 por pie cuadrado. Las tendencias en ventas de productos similares en la zona indican que los "walk-ups"

[6] Ibidem.

podrían venderse a un ritmo promedio de hasta 6 unidades al mes. Por otro lado, el tamaño de villas recomendado por el arquitecto del proyecto es de 1,500 pies cuadrados. Este tipo de producto también deberá tener un sinnúmero de amenidades complementarias que ya se contemplan para el proyecto como lo son el hotel, los comercios, el centro ecuestre, y el casino, entre otros. El precio de venta podría comenzar en $351,000[7] o $200 por pie cuadrado. Las villas podrían venderse a un ritmo promedio de 2 unidades al mes.

Finalmente, al considerar los estimados de necesidad de vivienda en la zona, en los dos escenarios evaluados, se identificó que en el Escenario 1, los renglones de precio con mayor necesidad de vivienda en el futuro son los de menos de $120,000 y más de $310,000. De otra parte en el Escenario 2, los renglones de precios con mayor necesidad se encontrarán entre los de menos de $210,000 y más de $310,000.

Para poder mercadear el proyecto adecuadamente, tomando en consideración los renglones de precios competidos, es sumamente importante que se materialice la mezcla de actividades propuesta para el proyecto, ya que la misma generaría atractivos superiores a los que generan los proyectos de vivienda por sí solos en el área de mercado. Además, un proyecto de esta naturaleza podría generar una porción significativa de su clientela del mercado extranjero, y/o de segundas viviendas.

[7] Ibidem.

EVALUACIÓN DEL MERCADO COMERCIAL

El proponente tiene la intención de desarrollar como parte de los usos del proyecto, un centro comercial con un espacio total de 450,000 pies cuadrados. Por esta razón, en esta sección se evalúa el comportamiento de ese mercado en la zona del proyecto y se lleva a cabo una proyección de la oferta y demanda.

Como parte de este objetivo, se evalúa el proyecto en el contexto de los criterios aplicables de las Secciones 4 y 5 del artículo 4.02 del Reglamento para Procedimientos Adjudicativos de la Junta de Planificación. Dicho reglamento solicita que una consulta de ubicación para un proyecto comercial debe establecer el beneficio que habrá para el pueblo de Puerto Rico con el desarrollo propuesto. Además, será necesario enmarcar el proyecto en el contexto de la actividad comercial existente en el área de mercado.

A continuación se presenta el análisis de este componente.

A. Delimitación del Área de Mercado

Metodología

En esta sección se presenta una evaluación del área de mercado identificada para el componente comercial del proyecto propuesto. En este caso, el área de mercado comprende los municipios de la Región de Aguadilla, según definida por la Compañía de Comercio y Exportación. Dicha región está comprendida por los municipios de (1) Aguada, (2) Aguadilla, (3) Isabela, (4) Moca, (5) Quebradillas y (6) San Sebastián.

Para delimitar el área de mercado se tomaron en consideración los siguientes factores:

- El poder de atracción del proyecto propuesto, el cual depende del tamaño y la naturaleza de sus inquilinos;

- Accesos viales y tiempo de desplazamiento, incluyendo barreras físicas y sicológicas; y,

- La ubicación de la competencia.

A continuación se discuten los factores relevantes del análisis:

Tamaño y Concepto

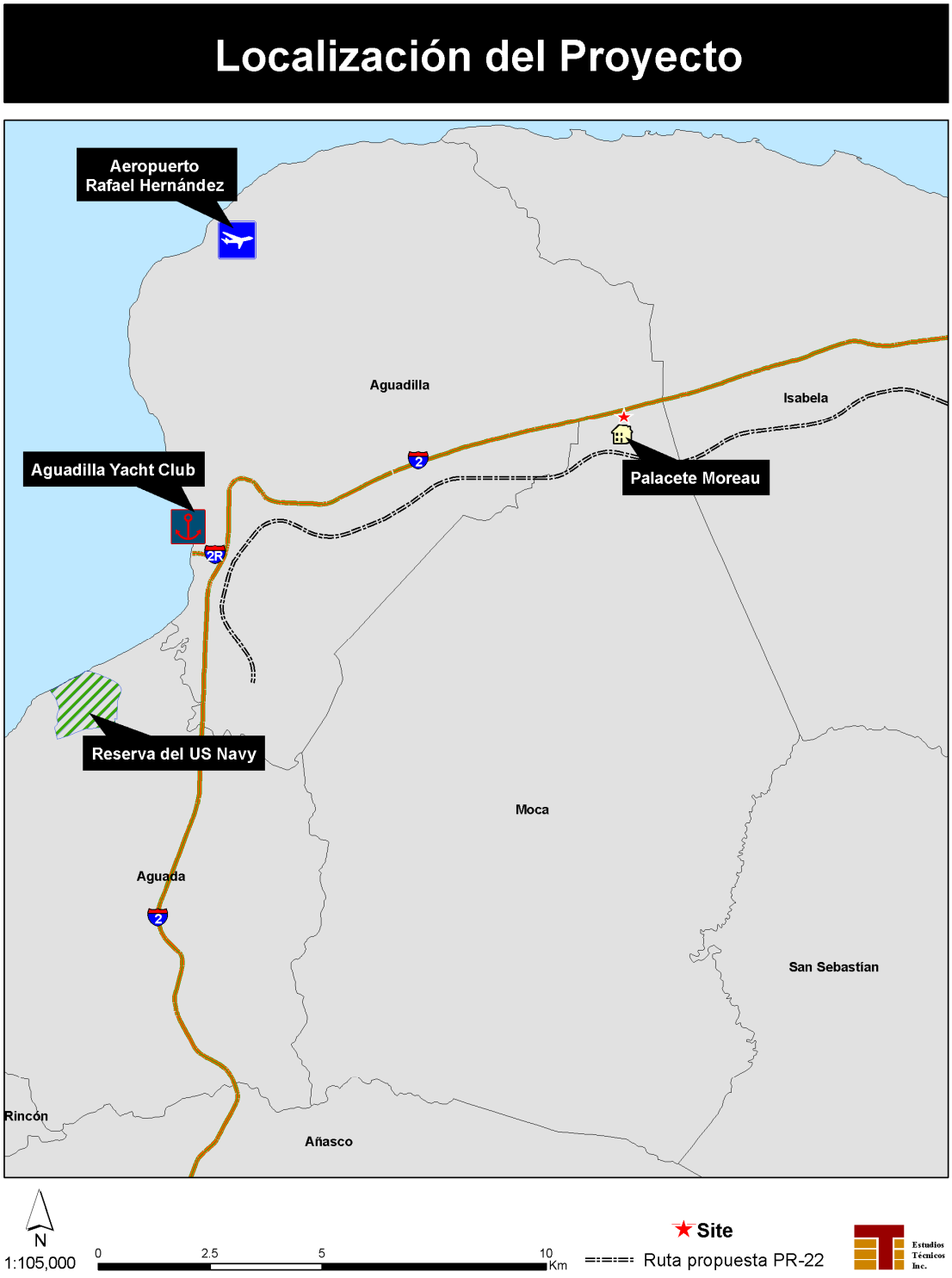
El proyecto comercial considerado para efectos de este estudio será de tipo **Regional** ya que tendrá aproximadamente 450,000 pies cuadrados de área bruta de construcción.

Accesos

El desarrollo propuesto estaría localizado en una finca cuyo acceso principal lo constituye el tramo de la PR-2, que sirve el área Noroeste de Puerto Rico y se extiende desde Hatillo hasta Mayagüez.

Ello ofrece amplias oportunidades comerciales al desarrollo propuesto ya que facilita el acceso a los clientes potenciales que vendrían desde el oeste y el norte de la Isla. Por ende, el desarrollo tendría un gran nivel de accesibilidad por las vías principales y los municipios que circundan el área de mercado.

En términos del tiempo que toma en llegar al lugar del desarrollo, el proyecto propuesto también se beneficiará grandemente de la expansión de la autopista José De Diego, PR-22, que actualmente comienza en Plaza Las Américas y termina en Hatillo. Dicha expansión se compondrá de un nuevo tramo entre Hatillo y Aguadilla. Vale la pena recalcar, que según está propuesto actualmente dicha vía cruzaría los predios del proyecto por la parte sur del mismo. El mapa a continuación presenta la ubicación del proyecto en el municipio de Moca.



B. Mercado de Ventas al Detal en la Zona

Según el Censo Económico de 2002, las ventas al detal en el área de mercado, excluyendo las ventas de los establecimientos que venden autos y gasolina,

totalizaron $712.9 millones. Los renglones de ventas de mayor nivel en el área de mercado son Bebidas y Alimentos; y, Materiales de Construcción y Jardinería. Estos dos renglones alcanzaron ventas de $220 y $218 millones, respectivamente. El renglón con el mayor número de establecimientos en el área de mercado es Cafeterías y Restaurantes con 254 establecimientos. En Puerto Rico, este renglón también es el que mayor número de establecimientos tiene, según se ilustra en la tabla a continuación.

Composición de Retail en Área de Mercado

NAICS	Aguada	Aguadilla	Isabela	Moca	Quebradillas	San Sebastián	Área Mercado	Puerto Rico	Por Ciento
Ventas Al Detal ($1,000)									
Mueblerías	$1,883	$8,936	$0	$0	$869	$0	$11,688	$406,746	0.46%
Equipos electrónicos	$0	$10,515	$2,808	$3,331	$0	$6,264	$22,918	$652,901	0.00%
Materiales de construcción y jardinería	$164,479	$20,735	$8,127	$4,084	$1,289	$19,234	$217,948	$1,695,958	9.70%
Bebidas y alimentos	$28,835	$64,900	$46,906	$22,201	$17,560	$40,037	$220,439	$3,457,669	0.83%
Lugares de comer y beber	$10,248	$33,682	$13,955				$57,885	$2,475,908	0.41%
Cuidado personal y de salud	$13,977	$32,184	$8,067	$5,472	$5,413	$14,876	$79,989	$1,736,202	0.81%
Ropa y accesorios	$4,427	$21,447	$11,907	$0	$0	$8,468	$46,249	$1,689,982	0.26%
Entretenimiento y deportes	$0	$6,750	$0		$0	$0	$6,750	$329,810	0.00%
Mercancía general	$0	$35,351	$0	$0		$8,514	$43,865	$2,880,334	0.00%
Misceláneos	$2,617	$0	$192	$0	$0	$2,375	$5,184	$451,343	0.58%
Total	**$226,466**	**$234,500**	**$91,962**	**$35,088**	**$25,131**	**$99,768**	**$712,915**	**$15,776,853**	**1.44%**
Establecimientos									
Mueblerías	3	7	4	3	4	9	30	465	0.65%
Equipos electrónicos	5	9	5	3	2	7	31	491	1.02%
Materiales de construcción y jardinería	22	26	16	15	3	20	102	1,137	1.93%
Bebidas y alimentos	17	28	18	11	10	15	99	1,463	1.16%
Lugares de comer y beber	47	80	37	24	23	43	254	3,883	1.21%
Cuidado personal y de salud	13	33	16	17	13	17	109	1,345	0.97%
Ropa y accesorios	19	40	20	6	1	29	115	2,219	0.86%
Entretenimiento y deportes	3	16	10		2	1	32	492	0.61%
Mercancía general	6	11	4	2		8	31	466	1.29%
Misceláneos	9	9	4	3	2	6	33	700	1.29%
Total	**144**	**259**	**134**	**84**	**60**	**155**	**836**	**12,661**	**1.14%**

Fuente: Censo de Negocios 2002

C. Necesidad de Espacio Comercial en el Área de mercado

En este capítulo se evalúa la necesidad o saturación de espacio comercial en el área de mercado (Región de Aguadilla) a ser servida por el desarrollo comercial propuesto. El análisis que se presenta a continuación permite medir el impacto que podría tener este proyecto en otros proyectos comerciales existentes en el área de mercado.

En resumen, la metodología utilizada toma el 2002 como el año base, donde se asume que la cantidad de bienes demandados (Demanda) fue satisfecha por los bienes ofrecidos (Oferta). La metodología establece que existe necesidad de más espacio comercial cuando la demanda es mayor a la oferta. La demanda se calcula con el por ciento de ingreso personal destinado a gastos de consumo y luego, con el por ciento de gastos de consumo destinados a la compra de bienes al detal.

A continuación, se explica en detalle la metodología y los parámetros utilizados para estimar la demanda en el área de mercado:

1) **Estimado del ingreso personal de la población residente en el área de mercado**: estos ingresos se calculan tomando el Ingreso Personal de Puerto Rico, publicado anualmente por la Junta de Planificación (JP), y aplicando al mismo la distribución de ingreso por municipio reportada por el Censo 2000. *Esta estimación es necesaria ya que la JP no divulga sus estadísticas anuales de ingreso por municipio.*

En este caso se toman como base los ingresos de los años 2002 y 2007. El primero como año base y el segundo, como último año de ingreso reportado por la Junta de Planificación. Por ende, se utilizan los números históricos, según publicados por la Junta de Planificación para cada año, respectivamente. Luego del último año reportado por la JP, se proyecta que el ingreso personal crecerá a razón de 4.8%, que es el promedio que se estima para el periodo de 2007-2017.

Siguiendo el procedimiento descrito, se estima que para el año 2010, el ingreso agregado en el área de mercado alcanzará $3,224 millones, de los cuales, un 94%[8] ó $3,030 millones se destinará a gastos de consumo personal.

Determinación de Demanda en el Area de Mercado						
	2002	2007	2009	2010	2012	2014
Ingreso personal en área mercado ($mill)	$2,220	$2,803	$3,077	$3,224	$3,539	$3,885
Gastos de consumo en área de mercado ($mill)*	$2,086	$2,634	$2,892	$3,030	$3,326	$3,652
Demanda ($mill)	**$999**	**$1,262**	**$1,385**	**$1,451**	**$1,593**	**$1,749**

Fuente: Estimados de Estudios Técnicos, Inc. y Censo Económico 2002

Se define como demanda, las ventas al detal que se harían en cada municipio basado en el patrón de gastos según definido por la relación entre las ventas al detal y los gastos de consumo en el año base (2002). En este caso, las ventas al detal, excluyendo las ventas de autos y gasolina, resultan ser aproximadamente un 47.8% de los gastos de consumo de las personas. Aplicando este por ciento a los gastos de consumo agregados del área de mercado, se obtiene una demanda de $1,593

[8] Este por ciento se calcula dividiendo el gasto de consumo y el ingreso personal durante el periodo de 2000-2007, según reportado en el Informe al Gobernador.

millones para el 2012, cuando se espera que comiencen las operaciones del proyecto propuesto.

(Se ignoran, por razones prácticas, las diferencias entre año fiscal y año natural). Usando el ingreso proyectado para los años subsiguientes, se obtienen las ventas potenciales para los mismos.

2) **Comparación entre las proyecciones de demanda y oferta**: al comparar la demanda con la oferta se obtiene una medida de necesidad de espacio comercial durante los años proyectados, con especial atención al primer año de operaciones, que debe ser el año 2012. El fin de este paso es comparar la demanda estimada en el paso anterior con la oferta proyectada para el área de mercado.

Para el año 2002 se utilizan las ventas del área de mercado, según reportadas en el Censo Económico de 2002 para la Región de Aguadilla. Luego, para los años subsiguientes se proyectó la oferta utilizando una tasa de inflación de 2.88%, determinada por el cambio en el deflactor de gastos de consumo durante el periodo del 2002-2007, según publicado por la Junta de Planificación, además de un crecimiento en eficiencia de 1%.

La tabla siguiente ilustra la proyección de la oferta de ventas al detal (excluyendo ventas de autos y gasolina) en la Región de Aguadilla, descrito en este caso como el área de mercado. La proyección demuestra que para el primer año de operaciones del proyecto comercial propuesto (2012), la oferta en el área de mercado se estima en $1,328 millones.

Oferta en los comercios existentes						
	2002	2007	2009	2010	2012	2014
Oferta ($mill)	**$999**	**$1,152**	**$1,219**	**$1,254**	**$1,328**	**$1,405**

Fuente: las ventas de 2002 provienen del Censo de Negocios de ese año.
El resto son proyecciones a base de la tasa de inflación ajustada y un crecimiento en eficiencia de 1%..

Según el análisis, el exceso de demanda sobre oferta de ventas al detal en el año 2007 fue de $110 millones. Este exceso de demanda continuará incrementándose hasta llegar a $266 millones en el 2012. A continuación se presenta la ilustración del estimado entre los años 2002 y 2014.

Exceso bruto de demanda en el área (sin nuevos proyectos)						
	2002	2007	2009	2010	2012	2014
Demanda ($mill)	$999	$1,262	$1,385	$1,451	$1,593	$1,749
Oferta ($mill)	$999	$1,152	$1,219	$1,254	$1,328	$1,405
Exceso: Demanda - Oferta ($mill)	$0	$110	$166	$197	$266	$344

Fuente: Censo Económico y Estimados de Estudios Técnicos

3) **Conversión de demanda en el área de mercado a pies cuadrados:** para estimar cuánto espacio comercial (en pies cuadrados) debiera desarrollarse para cubrir este exceso de ventas al detal, se utiliza el promedio de ventas por pie cuadrado de la región comercial a la que pertenece el proyecto. El Censo Económico de 2002 revela que, en promedio, para la región hubo ventas de $190 por pie cuadrado de espacio total. Este total se multiplicó por 60.5%, que es el por ciento del espacio de ventas del espacio total en pies cuadrados. Esto resulta entonces en ventas aproximadas de $115 por pie cuadrado. Dichas ventas proyectadas por una inflación de 2.88%, determinada por el cambio en el deflactor de gastos de consumo, y un crecimiento en ventas de 1%, alcanzarían un nivel de $166 por pie cuadrado en el año 2012. Ello indica que la demanda bruta no atendida de espacio comercial será de 1.3 millones de pies cuadrados en el primer año de operaciones, llegando hasta 1.5 millones de pies cuadrados en el año 2014. Este estimado excluye los nuevos proyectos comerciales construidos después de 2002.

Demanda bruta de espacio en el área (sin nuevos proyectos)						
	2002	2006	2009	2010	2012	2014
Exceso: Demanda - Oferta ($mill)	0	95	155	177	225	280
Ventas por p/c en tiendas ($ por p/c)	115	133	149	154	166	179
Demanda bruta de espacio comercial (p/c)	0	718,178	1,039,861	1,145,711	1,355,391	1,562,427

4) **Considerar los nuevos proyectos comerciales construidos después del 2002 en el área de mercado**: los nuevos proyectos construidos después del 2002 en el área de mercado se toman en consideración mediante un análisis de las consultas de ubicación otorgadas por la Junta de Planificación. Dicho análisis revela que se añadieron solamente 2,413 pies cuadrados a la oferta comercial luego de 2002.

Necesidad neta de espacio comercial en el área						
	2002	2006	2009	2010	2012	2014
Demanda bruta de espacio comercial (p/c)	0	718,178	1,039,861	1,145,711	1,355,391	1,562,427
Espacio a construirse en otros proyectos (p/c)	0	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413
Espacio comercial necesario (p/c)	**0**	**715,765**	**1,037,448**	**1,143,299**	**1,352,979**	**1,560,014**

5) **Estimado de necesidad neta de espacio comercial en el área de mercado**: este es el último paso, que conlleva restarle los pies cuadrados de espacio comercial construidos o aprobados en el área de mercado (según evaluado en el paso anterior) a la demanda bruta calculada (convertida a pies cuadrados en el paso #3). En este caso, al restar 2,413 pies cuadrados a la necesidad neta de espacio comercial en el área, entonces dicha necesidad se traduciría en 1.3 millones de pies cuadrados en el área comercial. Refiérase a la tabla anterior.

Como esta cantidad es mayor que los 450,000 pies cuadrados que tendrá el proyecto comercial propuesto, se concluye que existirá una necesidad no atendida de ventas al detal en el área, la cual este proyecto ayudará a cubrir parcialmente. Este resultado es indicador de que el mercado no será saturado por el proyecto propuesto. La tabla a continuación resume los resultados del estimado de necesidad comercial en el área de mercado.

	Determinación de necesidad de espacio comercial en el área de mercado						
		2002	**2007**	**2009**	**2010**	**2012**	**2014**
1	Ingreso personal en área mercado ($mill)	$2,220	$2,803	$3,077	$3,224	$3,539	$3,885
2	Gastos de consumo en área de mercado ($mill)*	$2,086	$2,634	$2,892	$3,030	$3,326	$3,652
3	Demanda ($mill)	$999	$1,262	$1,385	$1,451	$1,593	$1,749
4	Oferta ($mill)	$999	$1,152	$1,219	$1,254	$1,328	$1,405
5	Exceso: Demanda - Oferta ($mill)	$0	$110	$166	$197	$266	$344
6	Ventas por p/c en tiendas ($ por p/c)	$115	$139	$149	$155	$168	$181
7	Demanda bruta de espacio comercial (p/c)	0	793,981	1,110,716	1,268,952	1,585,229	1,901,334
8	Espacio a construirse en otros proyectos (p/c)	0	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413
9	**Espacio comercial necesario (p/c)**	**0**	**791,568**	**1,108,303**	**1,266,539**	**1,582,817**	**1,898,921**
	Espacio detal de Los Moreau Shopping Mall	**0**	**0**	**0**	**0**	**450,000**	**450,000**

* Excluye ventas de autos y gastos en gasolina.

Notas

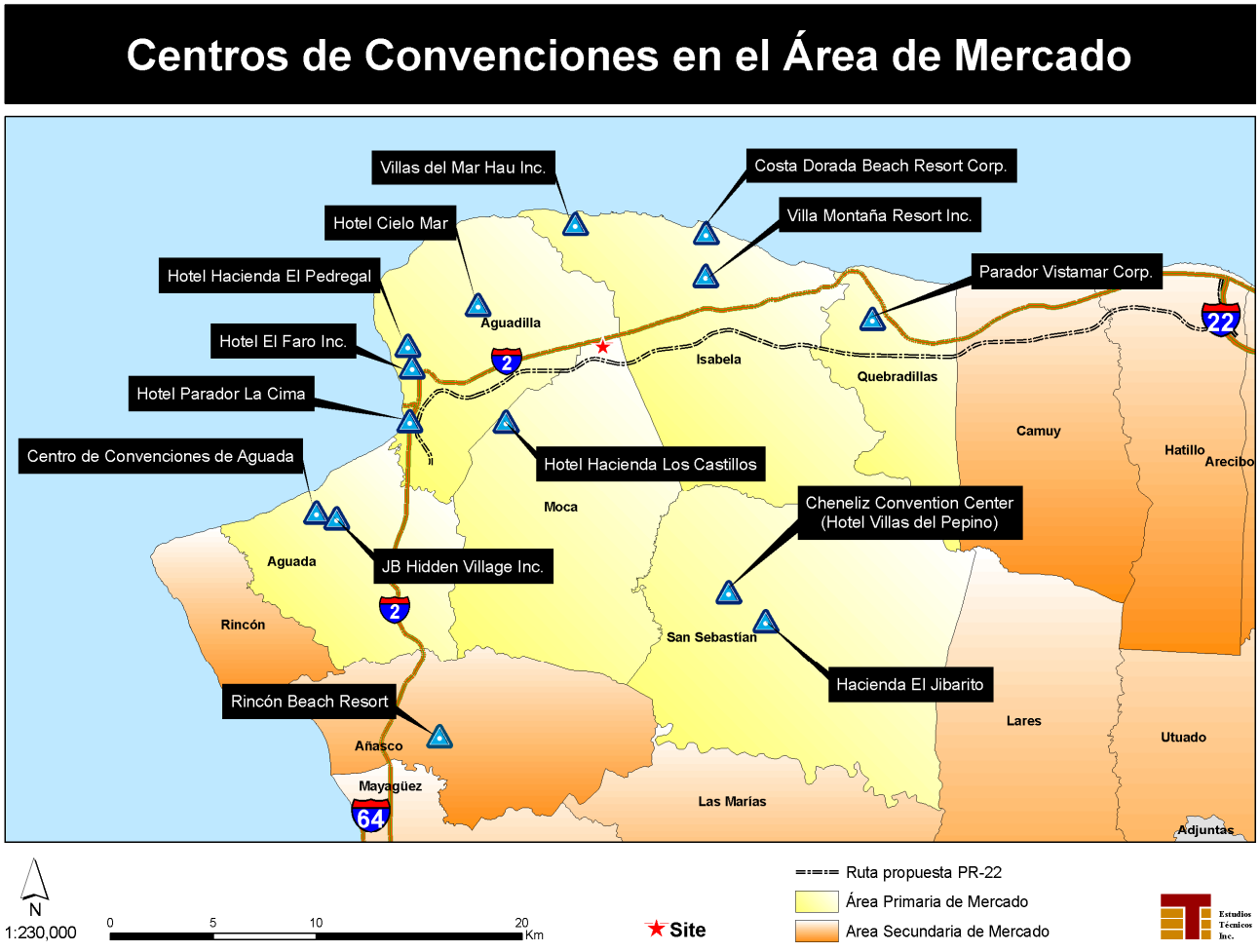
1) Ingreso Personal según JP, distribuido entre los municipios según ingreso del Censo Población.
2) Desde el 2000, la proporción del ingreso que se gasta en consumo en PR es de 94.0%
3) Demanda = Gastos de Consumo x proporción en la Región Comercial de gastos de consumo sobre ventas al detal
4) Ventas actuales en 2002 según el Censo de Negocios, proyectadas con el deflactor de gastos de consumo
5) Diferencia entre 3 y 4
6) Según el Censo del 2002 y proyectado según la inflación
7) Dividiendo 5 entre 6 ("Exceso de ventas" entre "Ventas por p/c")
8) Según inventario de proyectos y permisos en el área
9) Diferencia entre 7 y 8

EVALUACIÓN DEL MERCADO DE CENTROS DE CONFERENCIAS Y ACTIVIDADES

En esta sección se presenta una evaluación de los centros de conferencias y actividades en la zona del proyecto, ya que uno de los usos propuestos es el de un centro de convenciones.

A. Perfil de los Centros de Actividades en el Área de Mercado

El mapa a continuación muestra la ubicación y nombre de las facilidades de convenciones, conferencias y/o reuniones ubicadas en el área de mercado. Estas fueron identificadas a través de guías telefónicas, Internet y otros registros de comercios disponibles en el banco de datos de Estudios Técnicos, Inc.



Se identificaron 14 facilidades que ofrecen espacio para actividades y banquetes. El análisis de la información recopilada se traduce a su vez en un perfil para centros de actividades, según se desglosa a continuación:

Capacidad de los centros: La capacidad típica fluctúa entre 200 a 300 personas.

Número de salones: Típicamente las facilidades tienen dos salones.

Costo: El costo típico por plato es de $35 a $40 dólares. Los paquetes de audiovisuales se cobran aparte y esto puede fluctuar entre $500 a $800, incluyendo proyector, pantalla, computadora portátil y apoyo técnico.

Número de empleados: Para una facilidad que maneja actividades de 150 a 300 personas, típicamente existen 3 empleados de administración, con un grupo de 15 a 20 personas que se contratan por actividad.

Demanda: Las facilidades tienen entre 90 a 300 actividades anuales, además de que facturan y manejan costos operacionales en un rango de $50,000 a $100,000 dólares.

Promoción: Se utiliza para ello página de Internet, presencia en guía telefónica y material promocional.

Personas por Actividad: La mediana de personas por actividad es 150 personas, mientras que el promedio es de 231.

Presupuesto por Actividad: La actividad típica tiene un promedio de $11,634, a precios corrientes.

Tipo de Actividades: El desglose más observado entre el tipo de actividades es el siguiente: seminarios, exhibiciones, conferencias y /o reuniones (65%); fiestas (incluyendo almuerzos de reconocimiento y bodas) (30%); y bautismos, cumpleaños, y otros (5%).

Amenidades Esenciales: Los aspectos más importantes para los clientes potenciales son el estacionamiento, el costo de alquiler del salón, el servicio de

recogido antes y después de la actividad y el costo de la comida. Por ejemplo, los centros enfocados en el mercado empresarial y actividades sociales cuentan con servicios audiovisuales, y entre 100 a 300 estacionamientos, dependiendo del tamaño de la facilidad, y servicio de banquete. Las haciendas tienen amenidades típicas de estas propiedades como piscinas, caballos y otros componentes de entretenimiento.

B. Capacidad de Mercado en el Segmento de Actividades

En esta sección se estima el número de actividades que se lleva a cabo en el área de mercado y la cantidad de espacio de salones necesario para satisfacer las necesidades del mercado. Como base principal para este análisis, se utiliza información del banco de datos de Estudios Técnicos, Inc., el Censo Económico 2002, y el Departamento de Salud de Puerto Rico.

Los parámetros principales utilizados son los siguientes:

- El promedio de actividades realizadas por negocios, matrimonios y padres de recién nacidos;
- El número de actividades que se originan en el área de mercado;
- El número de días al año preferido para hacer actividades; y,
- El promedio de personas por actividad.

C. Estimado de Demanda

Se estima que al finalizar el año 2007 se habrían realizado alrededor de 2,076 actividades en el área de mercado. Este análisis es realizado a base del número de negocios/entidades, matrimonios y nacimientos. Estas incidencias tienen una relación directa con el número de actividades tales como reuniones, exhibiciones, bodas, fiestas, bautismos, etc.

Para contabilizar el número de actividades fue necesario partir del volumen de ventas reportados en este renglón en el Censo Económico de 2002. Ello se combina

con la información interna de ETI en torno al promedio de facturación[9] por actividad para llegar al número de actividades que se llevaron a cabo en todo Puerto Rico. Dicho estimado indica que en Puerto Rico se realizaron 38,537 actividades en el año 2002. Para establecer dicho nivel de actividades, el análisis utilizó los siguientes parámetros adicionales:

- Cada negocio o entidad en Puerto Rico celebra un promedio de 0.60 actividades anuales.

- Por cada matrimonio que se realiza en Puerto Rico, un promedio de 45%[10] realiza una ceremonia en un lugar del tipo a ofrecerse.

- Por cada nacimiento que ocurre, se considera que alrededor de un 4% realiza la ceremonia del bautismo o su equivalente, en un lugar del tipo a ofrecerse.

A continuación se presenta una gráfica donde se interrelacionan los parámetros establecidos para concluir el ejercicio de demanda en la región.

[9] Para llegar al promedio de facturación por actividad en el 2002 fue necesario ajustar dichas cifras a precios de dicho año.
[10] Este promedio es adjudicado a un renglón que incluye matrimonios y otros eventos como fiestas familiares, etc.

NECESIDAD DE PIES CUADRADOS DE REUNIONES EN EL AREA DE MERCADO

ESCENARIO BAJO	TOTAL	ENTIDADES Y NEGOCIOS	FIESTAS Y BODAS	BAUTISMOS Y OTROS
Distribución por Tipo de Actividad		*65%*	*30%*	*5%*
PUERTO RICO				
Ventas en Edificios No-Residenciales* (2002)****	$359,774,000	$233,853,100	$107,932,200	$17,988,700
Promedio de gasto por actividad (ajustado a precios 2002)**	$9,336	$9,336	$9,336	$9,336
Número de Actividades (2002)	38,537	25,049	11,561	1,927
Número de Entidades-Negocios, Matrimonios, Nacimientos (2002)****		42,027	25,598	53,000
Número de Actividades por renglón (factor)		0.60	0.45	0.04
REGIÓN DE AGUADILLA				
Número de Entidades y Negocios-Matrimonios-Nacimientos (2007)*****		1,976	1,759	2,842
Numero de Actividades originadas por renglón	2,076	1,178	795	103
Dias al año preferidos para actividades***	208	208	208	208
Número de Actividades Diarias	10.0	5.7	3.8	0.5
Promedio de Personas por Actividad**	231	231	231	231
Número Total de Personas en Actividades	2,300	1,305	881	114
Promedio de Pies Cuadrados por Persona**	22	22	22	22
Necesidad de Pies Cuadrados Diario	**51,011**	**28,944**	**19,528**	**2,539**

* Incluye auditorios, banquet halls, conference centers, convention centers, executive suites, exhibition halls, full-service-office space provision, meeting halls, reception halls, room-rental, etc.
** Banco de datos de ETI.
*** Basado en una preferencia por Jueves, Viernes, Sábados y Domingos
**** El número adjudicado a entidades y negocios procede del Censo Económico y el número de matrimonios y bautismos procede del Departamento de Salud.

Según se refleja en la gráfica anterior, en la región de Aguadilla existían aproximadamente 1,976 negocios o entidades en el año 2007. También se estima que ocurrieron 1,759 matrimonios y 2,842 nacimientos de personas que residen en la zona. Ello concluye que existe una necesidad por salones de actividades y adiestramiento de 51,011 pies cuadrados en el área evaluada.

En aras de verificar si existe un exceso de demanda sobre oferta en términos de este tipo de producto en la zona, fue necesario hacer un inventario de las facilidades existentes que pueden ofrecer espacio para actividades y adiestramientos, tanto a nivel de actividades de individuos como actividades corporativas. La gráfica a continuación revela que existe una oferta de aproximadamente 41,478[11] pies

[11] Está basado en estimados de Estudios Técnicos, Inc.

cuadrados de salones de actividades en el área de mercado compuesta por 6 municipios de la Región de Aguadilla. Con la facilidad propuesta dicha oferta asciende a 51,478 pies cuadrados. Al añadir los pies cuadrados adicionales del proyecto propuesto, se refleja un exceso de oferta sobre demanda de 467 pies cuadrados. Se entiende que la diferencia es poco significativa. Además, la naturaleza del proyecto, las amenidades y los servicios superiores que ofrecerá el centro de convenciones propuesto en comparación con lo que ofrecen las instalaciones de reuniones y actividades existentes en la región, contribuirá a crear una demanda inducida adicional por el centro de convenciones propuesto.

SALONES DE REUNIONES Y ACTIVIDADES

Demanda vs Oferta de Pies Cuadrados en Area de Mercado				
Nombre del Centro de Convenciones	**Municipio**	**Salones**	**Capacidad de personas**	**Estimado de Pies Cuadrados**
Hotel Cielo Mar	Aguadilla	1	700	6,011
Centro de Convenciones de Aguada	Aguada	3	1200	10,305
JB Hidden Village, Inc.	Aguada	1	275	2,362
Hotel Hacienda El Pedregal	Aguadilla	2	400	3,435
Cheneliz Convention Center	San Sebastián	1	600	5,153
Villa Montaña Resort, Inc.	Isabela	1	50	429
Villa Del Mar Hau, inc.	Isabela	1	150	1,288
Parador Vistamar	Quebradillas	1	250	2,147
Hotel Parador La Cima	Aguadilla	1	80	687
Hotel Hacienda Los Castillos	Moca	1	70	601
Costa Dorada Beach Resort	Isabela	1	300	2,576
Hacienda El Jibarito	San Sebastián	1	65	558
Bianca Convention Center	Añasco	2	400	3,435
Hotel El Faro Suites	Aguadilla	2	290	2,490
Moreau Convention Center	**Moca**	**3**	**1000**	**10,000**
Oferta		**22**	**5,830**	**51,478**
Necesidad de Pies Cuadrados (Demanda)				**51,011**
Exceso de Necesidad de Pies Cuadrados				**-467**
Estimado				

Para propósitos de las proyecciones financieras, se estima que el centro de convenciones propuesto alcance un nivel operacional de 120 actividades en el primer año con un promedio de 231 participantes en cada una de las actividades a llevarse a cabo.

EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Luego de haber analizado los mercados para cada uno de los usos propuestos, en términos de oferta y demanda, se procede a analizar la viabilidad financiera con respecto a la intensidad de cada uso propuesto. En este punto, el efecto creado por la combinación de ambos ejercicios, determinará las fases de construcción y operación para cada uso propuesto. A continuación, se analiza la viabilidad financiera de cada uso evaluado.

A. Evaluación Financiera del Hotel Propuesto

Un aspecto importante de invertir en hoteles en Puerto Rico surge de los beneficios contributivos obtenidos a través de la Ley #78 de Desarrollo Turístico de 1993. En esta sección se presenta un resumen de dicha ley ya que la misma aplicaría al desarrollo del hotel propuesto. La Ley de Desarrollo Turístico tiene el propósito de promover el desarrollo de facilidades hoteleras en la Isla a través de incentivos contributivos.

Ley de Desarrollo Turístico #78 de 1993

La siguiente tabla presenta un resumen de las exenciones y beneficios relevantes a proyectos hoteleros a través de esta ley.

Beneficios Contributivos para Hoteles en Moca		
	Tasa Normal	**Exenciones para Hoteles**
Impuesto sobre Ingreso	29.0%	90.0%
Propiedad Mueble	6.3%	90.0%
Propiedad Inmueble	8.3%	90.0%
Patente Municipal	0.5%	100.0%
Ganancia Capital		90.0%
Crédito Contributivo por la Inversión		inversion ó 10% del capital

Fuente: Ley 78 de Desarollo Turístico de 1993

- El ingreso neto del hotel recibido por el inversionista es exento en un 90%. El restante 10% se presume será tributado a una tasa contributiva marginal de 29%.

- El inversionista tiene derecho a una exención del 90% en el pago de impuestos sobre la propiedad mueble. La tasa utilizada para la evaluación es de un 6.3%, la cual es la tasa actual del municipio de Moca.

- El inversionista tiene derecho a una exención del 90% en el pago de impuestos sobre la propiedad inmueble. La tasa utilizada para la proyección, es la tasa sobre la propiedad inmueble de Moca, que es de 8.3%.

- La cantidad a pagar de patente municipal sería calculada multiplicando el ingreso neto del hotel por la tasa de patente actual de Moca que es de 0.50%. Sin embargo, la patente es 100% exenta, según la Ley.

- La exención por ganancia de capital no será estimada en la proyección financiera a continuación. Esto, ya que no se contempla que el inversionista venda el hotel en el corto plazo. De venderse, la Ley otorgaría al inversionista una exención del 90% de la ganancia de capital generada por concepto de la venta del hotel.

- El inversionista recibe un crédito contributivo igual a lo que sea menor a: 1) el 50% del capital invertido en el desarrollo del hotel, o 2) un 10% del costo total de la inversión.

Evaluación Financiera

Luego de haber analizado la Ley #78, el análisis continúa con la evaluación de la viabilidad financiera del proyecto de hotel propuesto. La evaluación se basa en un hotel que tendrá un total de 200 habitaciones y que estará sujeto a beneficios contributivos a través de la Ley #78, según discutido anteriormente. El hotel propuesto será un hotel con amenidades que incluyen piscina, casino, spa, comercio al detal y restaurantes.

Desempeño Esperado por la Facilidad Propuesta

El hotel propuesto debe lograr una tasa de ocupación inicial de 52% a 53%, equivalente a la ocupación del mercado en su totalidad. Esta tasa de ocupación fue calculada en base a la ocupación de hoteles en la región para el 2006, que es de 44%

más una tasa anual de crecimiento de 2%, que resulta en 52.6% para el 2015. Dicha tasa aumenta a 62.6% al cabo de cinco años.

La proyección también toma en consideración el aumento en la nueva oferta y el efecto que esto tendrá sobre el nivel de competencia en el mercado. El plan financiero prevé que el hotel propuesto tendrá tasas de ocupación cónsonas al promedio del mercado durante los primeros cinco años de operaciones.

Supuestos de Tasas de Ocupación y Tarifas

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Habitaciones	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**	**200**
Tasa de Ocupación	**52.6%**	**54.6%**	**56.6%**	**58.6%**	**60.6%**	**62.6%**
Tarifa Promedio Diaria (low season)	$147.7	$150.7	$153.7	$156.8	$159.9	$163.1
Tarifa Promedio Diaria (high season)	$318.4	$324.7	$331.2	$337.9	$344.6	$351.5
Tarifa Promedio Diaria	**$233.1**	**$237.7**	**$242.5**	**$247.3**	**$252.3**	**$257.3**

De la misma manera, de la tabla anterior se desprende un promedio de tarifas entre $148 y $352 por noche para los primeros cinco años. Estas tarifas se obtuvieron del inventario de hoteles para la región de Porta del Sol, discutida previamente en la evaluación del mercado hotelero en la región.

Uso y Fuente de Fondos

El proyecto tendrá un costo total de aproximadamente $26.8 millones. Esto incluye el costo de construcción de $19.57 millones, el costo de $6 millones para la construcción de un parking soterrado de 420 espacios ($100 por espacio) y un costo de $1.2 millones para muebles y equipo.

Se estima que el desarrollador aportará un 20% del costo total de la inversión, mientras que el 80% restante será financiado mediante préstamo a una tasa de interés de 8.00% a ser repagado en un término de 30 años.

Uso de Fondos	
Construcción	$19,571,320
Construcción de Estacionamiento	$6,048,000
Muebles y Equipo	1,207,132
Costos Iniciales	0
Inversión Total	**$26,826,452**

Fuentes de Fondos	
Capital	5,365,290
Préstamo	21,461,162
Total de Fondos	**$26,826,452**

Supuesto Financiamiento	
Inversión Inicial	$376,974
% de la Inversión a Financear	80%
Término de Financiamiento (en años)	30
Tasa de Interés	8.00%

Otros supuestos utilizados para la proyección se presentan en la tabla a continuación.

Otros Supuestos	
Años para Depreciar Construcción	40
Tarifa promedio diaria (alta)/Tarifa promedio diaria (baja)	2.16
Tasa Contributiva Normal	29%
Muebles e Inventario como % de la Construcción	6.2%

Supuestos sobre Ingresos y Gastos

Los supuestos de Ingresos y Gastos se presentan considerando una operación con alquiler de habitaciones de hotel, ventas de bebida y comida, y telemercadeo. La distribución de ingresos y gastos es desglosada en la tabla a continuación.

Ratios para Distribución de Ingresos y Gastos

	Ratios
Distribución de Ingresos	
Habitaciones	68.3%
Comidas	22.0%
Bebidas	4.8%
Telecomunicaciones	2.2%
Otros Ingresos	2.7%
Total de Ingresos	**100.0%**
Costos y Gastos Departamentales	
Habitación	16.6%
Comida	17.7%
Bebida	2.4%
Teléfonos	1.1%
Otros Departamentos	1.3%
Total de Costos y Gastos Departamentales	**39.1%**
Ganancia Bruta de Departamentos	**60.9%**
Gastos No Distribuibles	
Administración y Generales	13.6%
Mercadeo	3.8%
Mantenimiento de la Propiedad	2.9%
Agua, Luz y Teléfono	6.3%
Otros Gastos No Distribuibles	0.2%
Total de Gastos No Distribuibles	**26.8%**
Ganancia antes de Gastos Fijos	**34.1%**

El ingreso del hotel, en relación al alquiler de habitaciones, es estimado multiplicando la tarifa promedio por el número de "room-nights" a ser ocupados, según proyectados anteriormente.

Sin embargo, para calcular el ingreso de otros departamentos que tendrá el hotel, tales como comidas y bebidas y cargos por el uso de telecomunicaciones, se utilizaron "ratios" de la industria, según desglosados en la tabla anterior.

Proyección Financiera

A continuación se presentan los resultados de la proyección financiera considerando los supuestos discutidos anteriormente. El análisis revela que la operación tiene una Ganancia Neta positiva desde sus comienzos. Por ende, dicha ganancia asciende a $1,518,672 en el primer año. Dicha cifra va incrementándose hasta $3,177,998 en el

séptimo año. En la partida de gastos se incluyen los gastos variables y fijos comúnmente asociados a la operación de un hotel.

Proyecciones de Ingresos y Gastos

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Available Days per Year	365	365	365	365	365	365	365
# de Habitaciones	200	200	200	200	200	200	200
Noches Disponibles	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000
Tasa de Ocupación	*53%*	*55%*	*57%*	*59%*	*61%*	*63%*	*65%*
Tarifa Promedio Diaria	$233	$238	$242	$247	$252	$257	$262
Noches Ocupadas	**38,386**	**39,846**	**41,306**	**42,766**	**44,226**	**45,686**	**47,146**
Ingreso							
Habitaciones	8,946,058	9,472,042	10,015,486	10,576,880	11,156,723	11,755,529	12,373,825
Comida y Bebida	3,510,313	3,716,702	3,929,942	4,150,225	4,377,748	4,612,711	4,855,322
Telecomunicaciones y Otros	641,811	679,546	718,534	758,810	800,409	843,369	887,727
Ingreso Total	**13,098,182**	**13,868,290**	**14,663,962**	**15,485,915**	**16,334,880**	**17,211,609**	**18,116,874**
Gastos Departamentales							
Habitaciones	(2,272,299)	(2,405,899)	(2,543,934)	(2,686,527)	(2,833,808)	(2,985,904)	(3,142,951)
Comida y Bebida	(1,997,368)	(2,114,803)	(2,236,137)	(2,361,478)	(2,490,939)	(2,624,633)	(2,762,678)
Telecomunicaciones y Otros	(314,356)	(332,839)	(351,935)	(371,662)	(392,037)	(413,079)	(434,805)
Total de Gastos Departamentales	**(4,584,023)**	**(4,853,541)**	**(5,132,006)**	**(5,419,668)**	**(5,716,783)**	**(6,023,616)**	**(6,340,435)**
Ingreso Operacional Bruto							
Habitaciones	6,673,759	7,066,143	7,471,553	7,890,352	8,322,915	8,769,625	9,230,873
Comida y Bebida	1,512,945	1,601,898	1,693,805	1,788,747	1,886,809	1,988,079	2,092,644
Telecomunicaciones y Otros	327,455	346,707	366,599	387,148	408,372	430,290	452,922
Ingreso Operacional Total	**8,514,159**	**9,014,749**	**9,531,957**	**10,066,247**	**10,618,097**	**11,187,993**	**11,776,439**
Gastos sin Distribuir							
Administrativos y Generales	(1,781,353)	(1,886,087)	(1,994,299)	(2,106,084)	(2,221,544)	(2,340,779)	(2,463,895)
Mercadeo	(497,731)	(526,995)	(557,231)	(588,465)	(620,725)	(654,041)	(688,441)
Mantenimiento	(641,811)	(679,546)	(718,534)	(758,810)	(800,409)	(843,369)	(887,727)
Agua, electricidad y teléfono	(825,185)	(873,702)	(923,830)	(975,613)	(1,029,097)	(1,084,331)	(1,141,363)
Otros sin distribuir	(26,196)	(27,737)	(29,328)	(30,972)	(32,670)	(34,423)	(36,234)
Total sin Distribuir	**(3,772,276)**	**(3,994,067)**	**(4,223,221)**	**(4,459,943)**	**(4,704,445)**	**(4,956,943)**	**(5,217,660)**
Ingreso Neto antes de Cargos Fijos	**4,741,882**	**5,020,681**	**5,308,736**	**5,606,304**	**5,913,651**	**6,231,050**	**6,558,779**
Cargos Fijos	**8,356,299**	**8,847,608**	**9,355,227**	**9,879,611**	**10,421,229**	**10,980,559**	**11,558,094**
Seguro	(392,945)	(404,734)	(416,876)	(429,382)	(442,264)	(455,531)	(469,197)
Depreciación Edificio	(489,283)	(489,283)	(489,283)	(489,283)	(489,283)	(489,283)	(489,283)
Depreciación Mobiliario y Equipo	(172,447)	(172,447)	(172,447)	(172,447)	(172,447)	(172,447)	(172,447)
Interés	(1,716,893)	(1,701,737)	(1,685,369)	(1,667,691)	(1,648,599)	(1,627,980)	(1,605,711)
Contribución Propiedad Mueble	(7,943)	(6,808)	(5,674)	(4,539)	(3,404)	(2,269)	(1,135)
Contribución Propiedad Inmueble	(5,396)	(5,261)	(5,126)	(4,991)	(4,856)	(4,721)	(4,586)
Otros Gastos Fijos	(392,945)	(416,049)	(439,919)	(464,577)	(490,046)	(516,348)	(543,506)
Total Gastos Fijos	**(3,177,853)**	**(3,196,319)**	**(3,214,694)**	**(3,232,911)**	**(3,250,900)**	**(3,268,581)**	**(3,285,867)**
Ingreso Neto antes de Impuestos	**1,564,029**	**1,824,362**	**2,094,042**	**2,373,393**	**2,662,751**	**2,962,469**	**3,272,913**
Impuesto sobre Ingresos a Pagar	**(45,357)**	**(52,907)**	**(60,727)**	**(68,828)**	**(77,220)**	**(85,912)**	**(94,914)**
Ganancia Neta	**1,518,672**	**1,771,456**	**2,033,315**	**2,304,564**	**2,585,531**	**2,876,557**	**3,177,998**

Estimado de Beneficios Contributivos

Los beneficios contributivos aplicables al proyecto, según discutidos anteriormente, incluyen los beneficios otorgados a través de la Ley #78. La tabla a continuación presenta el dato numérico en base a los resultados de la proyección realizada.

Determinación del Valor de los Beneficios Contributivos de Moreau Hotel en Moca

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Beneficios en el Income Tax							
Ingreso Bruto Antes de Impuestos	1,564,029	1,824,362	2,094,042	2,373,393	2,662,751	2,962,468.88	3,272,912.64
Impuestos sobre Ingreso Normales	453,568	529,065	607,272	688,284	772,198	$859,116	$949,145
Exención de Contribución sobre Ingreso	**$408,212**	**$476,159**	**$546,545**	**$619,455**	**$694,978**	**$773,204**	**$854,230**
Beneficios en Patentes Municipales							
Ingreso Total del Hotel	7,424,849	7,499,098	7,574,089	7,649,829	7,726,328	7,803,591	7,881,627
Impuestos Municipales a Pagar	37,124	37,495	37,870	38,249	38,632	39,018	39,408
Patente Municipal Evitada	**37,124**	**37,495**	**37,870**	**38,249**	**38,632**	**39,018**	**39,408**
Beneficios en Contribución sobre la Propiedad Mueble							
Valor Propiedad Mueble	1,207,132	1,034,685	862,237	689,790	517,342	344,895	172,447
Contribución Prop. Mueble	79,429	68,082	56,735	45,388	34,041	22,694	11,347
Exención Prop. Mueble	**71,486**	**61,274**	**51,062**	**40,849**	**30,637**	**20,425**	**10,212**
Beneficios en Contribución sobre la Propiedad Inmueble							
Valor Contributivo Propiedad Inmueble	628,889	613,167	597,445	581,722	566,000	550,278	534,556
Contribución Prop. Inmueble	53,959	52,610	51,261	49,912	48,563	47,214	45,865
Exención Prop. Inmueble	**48,563**	**47,349**	**46,135**	**44,921**	**43,707**	**42,492**	**41,278**
Prorrateo Crédito Contributivo Ley 78 Turismo	**236,073**	**236,073**	**236,073**	**236,073**	**236,073**	**236,073**	**236,073**
Crédito Contributivo Ley 212							
Crédito prorrateado a 10 años							
Crédito Prorrateado Ley 212	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0**	**0.00**
Total de Beneficios Contributivos	**801,458**	**858,350**	**917,685**	**979,547**	**1,044,026**	**1,111,212**	**1,181,202**

Fuente: Estimados de Estudios Técnicos a base de lo establecido en la Ley 78 de Desarrollo Turístico

Impuesto sobre Ingreso - el inversionista tendrá derecho a una exención contributiva del 90% de la contribución sobre ingreso del hotel, fluctuando entre $408,212 durante el primer año de operaciones y $854,230 durante el año 7.

Patente Municipal - en cuanto a la patente municipal, el inversionista tiene derecho a una exención del 100% del ingreso total del hotel, equivalente a $37,124 en el primer año de operaciones y $39,408 en el año 7.

Contribución sobre la Propiedad Mueble - en este caso el inversionista tiene derecho a una exención de 90% del valor de la propiedad mueble, equivalente a $285,945 durante los 7 años estimados.

Contribución sobre la Propiedad Inmueble - el inversionista también tiene derecho a una exención equivalente al 90% del valor contributivo de la propiedad inmueble. Se estima que tendrá una exención de $314,444 durante los 7 años estimados.

Crédito Contributivo a través de la Ley 78 - el inversionista también tiene derecho a un crédito de la inversión total, equivalente al 50% del capital invertido o al 10% de la inversión total, cualquiera que sea menor a través de la Ley #78. Para la evaluación, el crédito se aplicó al valor equivalente del mercado de los créditos contributivos que es de un 88% de su valor, tornándolo entonces en un crédito con

un valor de $2,360,728. La misma se prorrateó por un término de 7 años, resultando en un promedio de $337,247 al año.

La inversión tiene el potencial de dejar de pagar al fisco una cifra de $6,893,479 en exenciones y créditos, otorgados según la Ley #78 durante el periodo de 2015 a 2021. Por ende, a medida que la operación del hotel se vuelve más rentable, los beneficios contributivos se aminoran con relación al total de la ganancia neta. En esencia, se valida el espíritu de la ley #78 de propiciar el desarrollo hotelero dando apoyo en los primeros años usualmente difíciles de un tipo de operación como la que aquí se discute.

Flujo de Efectivo

A continuación se presenta la proyección del flujo de efectivo del hotel, luego de factorizar los beneficios contributivos. Los beneficios contributivos aportan al desempeño positivo del hotel desde el comienzo de la operación.

Proyecciones Flujo de Efectivo

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ganancia Neta	1,518,672	1,771,456	2,033,315	2,304,564	2,585,531	2,876,557	3,177,998
Más: Depreciación	661,730	661,730	661,730	661,730	661,730	661,730	661,730
Menos: Pago Principal del Préstamo	(189,447)	(204,603)	(220,971)	(238,649)	(257,741)	(278,360)	(300,629)
Flujo de Efectivo	**1,990,956**	**2,228,583**	**2,474,074**	**2,727,646**	**2,989,521**	**3,259,928**	**3,539,100**

En la tabla anterior, se observa que el inversionista tendrá la capacidad de generar un flujo de efectivo positivo entre $1,990,956 durante el primer año de operaciones y $3,539,100 durante el séptimo año, luego de aplicar los beneficios contributivos.

Punto de Empate

Para poder operar eficientemente, el inversionista necesita generar ventas mínimas promedio de aproximadamente $8.9 millones de dólares por año, durante el periodo de proyección de 7 años. Esto resulta en tasas de ocupación fluctuando entre 35% en el primer año de operaciones y 32% en el séptimo año.

Análisis del Punto de Empate

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingreso Total (Ventas)	13,098,182	13,868,290	14,663,962	15,485,915	16,334,880	17,211,609	18,116,874
Total Gastos Variables	(8,356,299)	(8,847,608)	(9,355,227)	(9,879,611)	(10,421,229)	(10,980,559)	(11,558,094)
Total Gastos Fijos	(3,177,853)	(3,196,319)	(3,214,694)	(3,232,911)	(3,250,900)	(3,268,581)	(3,285,867)
Ingreso menos Gastos Fijos y Variables	$1,564,029	$1,824,362	$2,094,042	$2,373,393	$2,662,751	$2,962,469	$3,272,913
Margen Operacional	36.20%	36.20%	36.20%	36.20%	36.20%	36.20%	36.20%
Punto de Empate en Dólares de Ventas	8,777,969	8,828,977	8,879,732	8,930,053	8,979,742	9,028,581	9,076,328
Punto de Empate en Habitaciones Alquiladas	70	69	69	68	67	66	65
Punto de Empate en Tasas de Ocupación	**35.2%**	**34.7%**	**34.3%**	**33.8%**	**33.3%**	**32.8%**	**32.4%**

Las tasas de ocupación que permitirían alcanzar el punto de empate del hotel son más bajas que el mercado, ya que el hotel no depende estrictamente del alquiler de habitaciones para generar ingresos, al contar con un departamento de comidas y bebidas, el acceso de diferentes tipos de telecomunicaciones, spa y otras amenidades.

Rendimiento de la Inversión

En cuanto al rendimiento a ser alcanzado por el inversionista, éste tendría el potencial de generar un rendimiento por la inversión entre 5.7% en el primer año de operaciones y 11.8% en el año 7.

Rendimiento en la Inversión

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ROI	5.7%	6.6%	7.6%	8.6%	9.6%	10.7%	11.8%
ROE	28.3%	33.0%	37.9%	43.0%	48.2%	53.6%	59.2%
Cash on Cash	37.1%	41.5%	46.1%	50.8%	55.7%	60.8%	66.0%

El rendimiento de capital fluctuaría entre 28.3% en el año 2015 y 59.2% en el año 2021. El "cash on cash", que es equivalente al efectivo invertido por el inversionista vis-a-vis el efectivo generado por la misma, asciende a 37% en el primer año de operaciones y 66% en el séptimo año, lo que indica nuevamente que la misma se trata de una inversión saludable.

Es importante recalcar que los resultados de la evaluación financiera dependerán de las condiciones económicas al momento de la apertura del hotel, además de que se apliquen los mismos supuestos utilizados para la proyección.

B. Evaluación Financiera del Casino

Para la evaluación financiera del casino propuesto se tomaron en consideración varios supuestos sobre ingresos y gastos basados en la experiencia de Estudios Técnicos, Inc. y los parámetros típicos en la industria de casino, utilizando el "Casino Key Comparison Report" como referencia, entre otras fuentes. La Compañía de Turismo también contribuyó con algunos de los supuestos. Refiérase a la tabla siguiente.

SUPUESTOS	
Tamaño del Proyecto Propuesto	
Número de Mesas	13
Número de Máquinas	330
Pies Cuadrados del Local	10,000
Parámetros de Jugadas	
Gross Win por Tragamoneda	$52,566
Gross Win por Mesa	$367,769
Supuestos de Costos	
Número de empleados	132
Costo por Tragamoneda (excluyendo sillas)	$11,874
Costo por Mesa (excluyendo sillas)	$5,000
Costo de Sillas por Mesa	$2,125
Costo de Sillas por Tragamoneda	$250
Gastos Operacionales como % de Ingreso Bruto	50.0%
Costo Operacional de la Compañía de Turismo	5.7%
Parte del Gobierno en Tragamonedas (como % del gross win)	52.9%
Costo de Licencia de Casino ($/año)	$150,000
Costo de Construcción por p/c	$186
Equipo de Seguridad y Vigilancia (por p.c.)	$27
Computadora, Programas y Equipo Relacionado (por p.c.)	$85
Entrenamiento de Personal (costo por empleado)	$833
Inflación Costos de Construcción	5.5%
Gastos de Decoración (por p.c.)	$15
Tasa de Contribución sobre Ingresos	39.0%
Tasa de Patente Municipal	1.25%
Supuestos de Financiamiento	
Porciento de la Inversión a Financiarse	80%
Término del Préstamo (años)	30
Tasa de Interés Anual	7.0%
Otros Supuestos	
Años para Depreciar la Construcción	40
Años para Depreciar el Equipo	7
Crecimiento Esperado de los Ingresos	5.5%

Supuestos sobre Ingresos y Gastos

Para poder calcular el ingreso se estima la cantidad de mesas y tragamonedas que el casino debe tener basado en el tamaño de la facilidad estipulado por el proponente. En este caso, dicho tamaño comprende 10,000 pies cuadrados. Según la información establecida anteriormente, el promedio total de mesas y tragamonedas en casinos de Puerto Rico es de 13 mesas y 321 tragamonedas en un promedio de 9,716 pies cuadrados. Si se establece una relación entre pies cuadrados, mesas y tragamonedas, se puede decir que hay 0.001338 mesas y 0.033 tragamonedas por pie cuadrado. Al multiplicar la relación por los 10,000 pies cuadrados propuestos, ello resulta en un total redondeado de **13 mesas** y **330** tragamonedas. Por ende, ello se establece como las cantidades apropiadas para mesas y tragamonedas en el casino propuesto.

Gross Win: se supone que cada tragamonedas generará un "gross win" de $52,566 al año, y que cada mesa generará $367,769. Estos estimados se obtuvieron del STAR Report y otros informes de la Compañía de Turismo.

Número de Empleados: el número de empleados directos se estimó utilizando información reciente sobre la industria de casino en la Isla. Los casinos de la Isla generaron un promedio de 0.4 empleados por tragamonedas.

Gastos: el gobierno retiene una gran parte del ingreso de las tragamonedas (aproximadamente un 50%). Los gastos operacionales se encuentran todos incluidos en un promedio equivalente al 50% del ingreso estimado. Los gastos en contribuciones y otros supuestos son típicos de la industria.

Financiamiento: los términos de financiamiento fueron estimados por Estudios Técnicos, Inc. basado en una estimación del mercado actual de préstamos. La inversión en el casino será realizada a través de un préstamo equivalente al 80% de la inversión, con un término de 30 años y una tasa de interés de 7%. Se estima que Hay la porción remanente de la inversión será capital invertido por parte del dueño.

Inversión Total: los costos de construcción del casino se estimaron en $130 por pie cuadrado en el 2006. Con una tasa de crecimiento para los costos de construcción de

5.5%, los costos al momento de la construcción serán de $186 por pie cuadrado. Estudios Técnicos, Inc. estimó otros costos tales como la adquisición de mesas y tragamonedas, basado en información de costos para casinos similares disponible en el banco de datos de la firma. La inversión total en el casino, incluyendo la construcción será de $6.39 millones. La tabla a continuación presenta un desglose de todos los costos de inversión a precios ajustados por la inflación.

Inversión Total del Proyecto

	$
Construcción del Casino	$1,055,141
Adquisición e Instalación de Tragamonedas	$3,918,420
Adquisición de Mesas	$65,000
Sillas par Mesas y Tragamonedas	$110,125
Decoración	$150,000
Equipo de Vigilancia y Seguridad	$270,000
Computadora, Programas y Equipo Relacionado	$850,000
Entrenamiento de Personal	$110,000
Depósito Inicial	$75,000
Banco del Casino	$200,000
Contingencias	$136,074
Inversión Total	**$6,939,759**

Financiamiento del Proyecto

% Financiamiento	80.0%
Cantidad a Financiar	$5,551,807
Contribución de Capital	$1,387,952
Total Financiamiento	**$6,939,759**

Inversión Total en el Proyecto

	$
Inversión en Construcción	$1,055,141
Inversión en Equipo	$5,363,545
Otras Inversiones	$521,074
Inversión Total	**$6,939,759**

Fuente: *Estudios Técnicos, Inc.*

Proyección Financiera

El ingreso y los gastos proyectados para el casino utilizando los supuestos discutidos anteriormente, se presentan en la tabla a continuación.

Moca Casino
PROYECCIÓN ANUAL DE FLUJO DE EFECTIVO
Ingresos y Gastos Anuales, 5 años

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingreso Bruto							
Recolectado de Tragamonedas	17,346,807	19,254,956	21,373,001	23,724,031	26,333,674	29,230,378	32,445,720
Cuota operacional para Div. Juegos Azar	(980,505)	(1,088,361)	(1,208,081)	(1,340,970)	(1,488,476)	(1,652,209)	(1,833,952)
Balance para Distribución	16,366,301	18,166,595	20,164,920	22,383,061	24,845,198	27,578,170	30,611,768
Parte del Gobierno en Tragamonedas	(8,651,167)	(9,602,795)	(10,659,102)	(11,831,604)	(13,133,080)	(14,577,719)	(16,181,268)
Ingresos de Mesas	4,781,002	5,306,913	5,890,673	6,538,647	7,257,898	8,056,267	8,942,456
Total de Ingreso Bruto	**12,496,137**	**13,870,712**	**15,396,491**	**17,090,105**	**18,970,016**	**21,056,718**	**23,372,957**
Gastos							
Gastos Operacionales	6,248,069	6,935,356	7,698,245	8,545,052	9,485,008	10,528,359	11,686,478
Total de Gastos	**6,248,069**	**6,935,356**	**7,698,245**	**8,545,052**	**9,485,008**	**10,528,359**	**11,686,478**
Ganancia Neta Operacional	**6,248,069**	**6,935,356**	**7,698,245**	**8,545,052**	**9,485,008**	**10,528,359**	**11,686,478**
Como % del Ingreso Bruto	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
Menos:							
Interés Anual	388,627	384,512	380,110	375,400	370,360	364,967	359,197
Depreciación	160,467	160,467	160,467	160,467	160,467	160,467	160,467
Ganancias antes de Contribuciones	**5,698,975**	**6,390,377**	**7,157,668**	**8,009,185**	**8,954,181**	**10,002,925**	**11,166,815**
Contribución sobre Ingreso	2,222,600	2,492,247	2,791,491	3,123,582	3,492,131	3,901,141	4,355,058
Patente Municipal	156,202	173,384	192,456	213,626	237,125	263,209	292,162
Ingreso Neto	**3,320,173**	**3,724,746**	**4,173,721**	**4,671,977**	**5,224,925**	**5,838,575**	**6,519,595**
Más: Depreciación	160,467	160,467	160,467	160,467	160,467	160,467	160,467
Menos: Principal del Préstamo	(58,774)	(62,888)	(67,290)	(72,000)	(77,040)	(82,433)	(88,203)
Flujo Neto de Caja	**3,421,866**	**3,822,325**	**4,266,899**	**4,760,444**	**5,308,352**	**5,916,609**	**6,591,859**
Como % del Ingreso Bruto	27.4%	27.6%	27.7%	27.9%	28.0%	28.1%	28.2%

Fuente: *Estimados Estudios Técnicos, Inc.*

El casino podrá generar un ingreso neto después de contribuciones entre $3.32 millones y $6.51 millones durante los primeros siete años de operaciones. El flujo de efectivo proyectado para el mismo periodo es de $3.42 millones y $6.59 millones, respectivamente.

La evaluación anterior indica que el flujo de efectivo neto de la inversión es positivo durante los años de la proyección. Estos resultados evidencian el desempeño positivo que han experimentado los casinos locales a través de los años.

Evaluación Financiera

Inversión Total	$6,939,759
Inversión de Capital	$1,387,952
Ganancia Neta Operacional Promedio	$7,782,346
Ingreso Neto Promedio (después de impuestos)	$4,223,108
Flujo de Caja Promedio	$4,315,977
ROI (Return on Investment)	112.1%
ROE (Return On Equity)	311.0%
Internal Rate of Return	15.1%
Ingreso Neto/Ingreso Bruto	27.4%

Fuente: *Estudios Técnicos, Inc.*

El casino generará una ganancia neta operacional promedio de $7.78 millones por año y un flujo de caja neto promedio anual de $4.32 millones durante los primeros

cinco años de la operación. Ello representa un 112% de rendimiento sobre la inversión (ROI), y un 311% de rendimiento sobre la inversión en capital (ROE).

C. Evaluación Financiera del Centro de Convenciones

Para la evaluación financiera se toma en consideración los siguientes supuestos principales:

- La operación de una instalación con un área de 10,000 pies cuadrados brutos, de los cuales un total de 9,000 pies cuadrados son alquilables.
- El costo de construcción asciende a $210 por pie cuadrado, o una inversión inicial de $2,100,000[12]
- Se parte del supuesto que el primer año de construcción será el año 2015 y 2016 será el primer año de operación.

Otros supuestos de ingresos y gastos se discuten a continuación.

Supuestos sobre Ingresos

Los supuestos de ingresos presentados en la tabla a continuación se estimaron en base a información del banco de datos de Estudios Técnicos, Inc. e información típica de la industria de convenciones en Estados Unidos. Algunas de las fuentes de estos supuestos incluyen a *SMG,* el operador del Centro de Convenciones de Puerto Rico y parámetros de las firmas *HVS y C.H. Johnson Consulting*. Además, también se utilizaron parámetros recopilados a través de entrevistas a varios centros de convenciones ubicados a través de la Isla.

[12] Estimación de ETI en base a estudios previos, área de merado y comparables ajustado por la inflación.

Supuestos de Ingreso	
Cargo uso de salón por actividad	$626.80
Ingreso per cápita de comida y bebida	$44.77
Servicios auxiliares a eventos como % del ingreso de eventos y com y bebida	4.00%
Otros Ingresos como % del ingreso de eventos y com y bebida	1.00%
Crec. número de eventos (después estabilización)	5.00%

Fuente: *ETI , HVS y C.H. Johnson Consulting*

Estos supuestos se explican a continuación:

- Se estimó un cargo por uso de salón por actividad basado en el comportamiento de algunos de los centros de convenciones ubicados en el área de mercado. En este caso, el cargo promedio en el 2006 era de $350. Si a este cargo se le aplica un crecimiento de 6%[13] anual, ello resultará en un cargo de $626.80 en el año 2016.

- **El ingreso de comida y bebida per cápita (o por participante)** se estimó en **$44.70 por persona**. En Estados Unidos el costo promedio en el 2006 para una facilidad similar era de $22 por participante. De otra parte, en Puerto Rico, dependiendo si se incluye desayuno, almuerzo, cena, o ya sea un paquete de los tres mencionados, la tarifa puede fluctuar entre $25 y $27. Al aplicarse un crecimiento de 6% el precio por persona se sitúa en **$44.70** para el primer año de operaciones de la facilidad.

- Se estimó un por ciento del 4% de los ingresos de comida y bebida para el renglón de **servicios a eventos**. Este generador de ingreso corresponde típicamente a los cargos que realizaría el centro de convenciones por servicios ofrecidos a los conferenciantes o usuarios de las instalaciones. Principalmente por la oferta de servicios audiovisuales, además de: seguridad, limpieza, "set-up", electricidad y otras utilidades, comisiones a los decoradores, entre otros servicios.

- **La categoría de otros ingresos** se refiere a cargos que no tienen una categoría determinada. En su mayoría se refiere a daños cargados a usuarios de las

[13] Por ciento estimado de inflación para este tipo de actividad.

instalaciones, ingresos promocionales que se dan en cierto tipo de evento, tarifas especiales, y cualquier otro tipo de ingreso. Esta partida se sitúa en 1.0% del ingreso generado por concepto de alquiler de espacio y comida y bebida.

Supuestos de Costos

Para estimar los gastos del centro de convenciones, se partió de los supuestos presentados a continuación. Éstos también se basan en información típica de la industria de convenciones de Estados Unidos.[14] Estos costos se basan en información del 2006 y fueron proyectados con una inflación de 3.5%.

Supuestos de Costos	
Costos Operacionales	
Costo de reparaciones y mantenimiento (mensual al año)	$7,053
Costo de comida y bebida (% ingreso comida y bebida)	25%
Costo de mercadeo (% ingreso total del año 5 en adelante)	2%
Costo por servicios profesionales (costo mensual)	$705
Costo de utilidades (costo anual)	$84,636
Otros costos operacionales (% del ingreso total)	1%
Costos No-Operacionales	
Costo de personal ($ anual)	$84,636
Beneficios Marginales Empleados (del costo de personal)	25%
Costo de seguro año 1	$4,232
Costo de reserva de mantenimiento capital (% del ingreso total)	0%
Otros Supuestos Costos	
Crec costos (después estabilización)	3%
Años para depreciar edificio	40

Fuente: *ETI y HVS*

Los gastos se dividen en gastos operacionales y no operacionales. Además, se identificaron cuáles gastos son fijos y cuáles son variables para luego estimar el punto de empate del centro de convenciones.

La explicación de cada gasto a continuación:

[14] Estos supuestos se estimaron en base a información de la industria de convenciones utilizada por la firma HVS, especialista en la industria de convenciones de Estados Unidos.

- **Costo de reparaciones y mantenimiento**- se refiere a gastos de mantener y reparar las instalaciones. Incluye el costo de operar y mantener equipo alquilado a los inquilinos de los eventos. Se estimó en $5,000 mensuales en el 2006 y se ajusta por una inflación en este segmento de 3.5% anual, resultando en $7,053 al momento de la operación.

- **Costo de comida y bebida**- se estimó en 25% del ingreso de comida y bebida. Este es el gasto asociado con la oferta de comida y bebida a los participantes de eventos. Sólo incluye el costo de las comidas y bebidas, mejor conocido como el "cost of goods sold". Excluye el "overhead", las sub-contrataciones de personal, y cualquier otro costo no-asociado directamente con comida y bebida.

- **Mercadeo**- Este gasto se refiere a los costos directos asociados con el mercadeo y la promoción del centro de convenciones. Los costos de mercadeo se estimaron de la siguiente manera durante los primeros cuatro años de operaciones: 18% del ingreso total en el año 1, 8% del ingreso total en el año 2, 5% del ingreso total en el año 3, y 3% del ingreso total en el año 4. Por último, se estimó en un 2% del ingreso total del año 5 en adelante.

- **Servicios profesionales y contratados**- se estimaron de la siguiente manera: 1) Los servicios profesionales se refieren a costos asociados con los servicios legales, contabilidad y consultoría, entre otros. Este costo se estimó en $500 mensuales en el 2006; con un crecimiento anual de 3.5%, el costo sube a $705 mensuales. Los servicios contratados incluyen los costos asociados con servicios requeridos para los eventos tales como la contratación de meseros, "bartenders" y cualquier otro personal y/o servicio requerido para los eventos. Se estimó un promedio de 4 empleado regulares por actividad a un costo promedio de $176[15] por empleado.

[15] Ajustado por la inflación hasta el año 2016.

- **Utilidades**- se refiere a gastos relacionados con la electricidad, el gas, el agua, y la remoción de basura, entre otros. Se estimó un promedio de $84,636 al año desde el 2016 ($60,000 estimados en 2006, crecimiento de 3.5%).

- **Otros gastos**- se refiere a gastos que no se pueden categorizar regularmente. Puede incluir partidas tales como subscripciones, gastos relacionados al uso de automóviles, costos relacionados a la recolección de deudas incobrables, impuestos, etc. Este costo representa 1% del ingreso total estimado.

- **Gasto de personal**- se refiere al gasto asociado con los empleados fijos del centro de convenciones. Típicamente los empleados se dividen en cuatro categorías principales: administrativa, operaciones de la instalación, ventas y mercadeo, y servicios a eventos. Según los estimados de ETI, una actividad similar a la del centro propuesto requeriría de un costo de personal promedio de $60,000 en su año de estabilización. Este precio con un 3.5% de crecimiento sube a $84,636. Esto supone un administrador y un asistente trabajando a tiempo completo. Los centros de convenciones comparables al propuesto, tienen entre 2-4 empleados administrativos a $150 cada evento. Además, se estimó un costo de beneficios marginales de 25% del costo total de personal.

- **Seguros-** según estimados de ETI utilizando el tamaño de la facilidad como parámetro principal, ello ascendía a $3,000 anual en el año 2006. Este costo con un 3.5% de inflación sube a $4,232.

Otros supuestos de gastos a continuación:

- Los gastos crecerán a razón de 3% al año después del año de estabilización, según las expectativas de inflación en Puerto Rico para los años proyectados.

- El edificio será depreciado en un término de 40 años.

- El costo de financiamiento es incorporado en el análisis financiero. Costo de construcción es estimado a $210 por pie cuadrado en base al mercado y proyectos previos en el área.

Estimado Costos Preliminares Centro de Convenciones de Moca		
Descripción	**Costo**	**% del total**
Seguros	95,225	4.53%
Condiciones Generales	104,413	4.97%
"Site Work"	238,894	11.38%
"Landscaping"	10,441	0.50%
Hormigón	167,061	7.96%
"Mansory"	62,648	2.98%
Metal	492,925	23.47%
Metales Decorativos	3,281	0.16%
Protección Termal y de Humedad	28,751	1.37%
Puertas y Ventanas	41,222	1.96%
Terminaciones	191,270	9.11%
Especialidades	222,859	10.61%
Misceláneos	4,562	0.22%
"Conveying System"	10,441	0.50%
Aire Acondicionado Mecánico	158,708	7.56%
Plomería	58,471	2.78%
Electricidad	208,826	9.94%
Total	2,100,000	

Fuente: estimacion ETI

Por ende, la inversión total será de $2,100,000. En adición a esta cantidad, un cargo de $30 por espacio de estacionamiento es asumido en la construcción. De acuerdo con el proponente, el centro de convenciones tendrá un estacionamiento de 79 espacios que costará aproximadamente $341,280 en construir. El desglose de la inversión y financiamiento se muestra en la siguiente tabla:

Detalles de la inversión y Financiamiento	
Costo de construccion de edificio	$2,100,000
Costo de construccion de estacionamiento	$341,280
Porción de la Inversión a financiar	$1,941,280
Porción inversión capital	$500,000
Término del Préstamo	30
Interés	7.00%
Inversión Total	**$2,441,280**

Una cantidad de $1,941,280 (80%) es financiada a un interés de 7% con una vida y amortización de 30 años; 20% del capital ($500,000) es contribuido por los dueños o inversionistas. Los intereses de este financiamiento son considerados como Gastos anuales no-operacionales.

Proyección Financiera

Para la evaluación financiera se utilizó un promedio de 125 eventos en el primer año de operaciones, con una tasa de crecimiento de 5%. Además, se supone que cada evento tendrá un promedio de 150 participantes (escenario base). Se estima que el número de eventos crecerá a un ritmo de 5% anual luego del año de estabilización. A continuación se presenta un resumen de los resultados financieros.

Centro de Convenciones Finca en Moca
Resultados Financieros

Proyección de Eventos y Participantes

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Eventos por año	125	131	138	145	152	160
Participantes por año	18,750	19,688	20,672	21,705	22,791	23,930

Proyecciones Financieras del Centro de Actividades y Adiestramientos

Ingreso	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Espacio rentado para eventos	$78,350	$82,267	$86,380	$90,699	$95,234	$99,996
Comida y bebida	$839,460	$881,433	$925,504	$971,780	$1,020,369	$1,071,387
Servicios a eventos	$36,712	$38,548	$40,475	$42,499	$44,624	$46,855
Otros ingresos	$9,178	$9,637	$10,119	$10,625	$11,156	$11,714
Total Ingresos	**$963,700**	**$1,011,885**	**$1,062,479**	**$1,115,603**	**$1,171,383**	**$1,229,952**
Gastos Operacionales						
Reparaciones y mantenimiento	$84,636	$87,175	$89,790	$92,484	$95,258	$98,116
Comida y bebida	$209,865	$220,358	$231,376	$242,945	$255,092	$267,847
Mercadeo	$173,466	$80,951	$53,124	$33,468	$23,428	$24,599
Servicios contratados	$91,425	$98,876	$103,819	$109,010	$114,461	$120,184
Servicios profesionales	$8,464	$8,718	$8,979	$9,248	$9,526	$9,812
Utilidades	$84,636	$87,175	$89,790	$92,484	$95,258	$98,116
Gasto estacionamiento	$0	$0	$0	$0	$0	$0
Otros gastos operacionales	$9,637	$10,119	$10,625	$11,156	$11,714	$12,300
Total Gastos Operacionales	**$662,128**	**$593,371**	**$587,504**	**$590,796**	**$604,737**	**$630,973**
Ganancia Operacional Bruta	**$301,572**	**$418,514**	**$474,975**	**$524,807**	**$566,646**	**$598,979**
Margen Operacional	**31%**	**41%**	**45%**	**47%**	**48%**	**49%**
Gastos No-Operacionales						
Depreciación	61,032	61,032	61,032	61,032	61,032	61,032
Personal Administrativo	77,245	79,634	82,097	84,636	87,175	89,790
Beneficios Marginales Personal Adm.	19,311	19,908	20,524	21,159	21,794	22,448
Seguros	4,232	4,359	4,490	4,624	4,763	4,906
Reserva mantenimiento capital	0	0	0	0	0	0
Intereses	135,890	134,451	132,912	131,265	129,502	127,617
Total Gastos No-Operacionales	**297,709.55**	**299,384.20**	**301,054.31**	**302,715.81**	**304,266.06**	**305,792.32**
Ingreso Neto	**3,862.39**	**119,129.67**	**173,920.98**	**222,091.49**	**262,379.77**	**293,186.65**
		0.68	0.78	0.85	0.89	
Flujo de Efectivo (Ingreso Neto + Deprec)	**64,894.39**	**180,161.67**	**234,952.98**	**283,123.49**	**323,411.77**	**354,218.65**
Tasas de Rendimiento						
ROE	0.8%	23.8%	34.8%	44.4%	52.5%	58.6%
ROI	12.4%	17.1%	19.5%	21.5%	23.2%	24.5%
Cash on Cash	13.0%	36.0%	47.0%	56.6%	64.7%	70.8%

Nota: Para calcular el ROE se debe considerar la aportación del edificio como equity.

Según la evaluación, el centro de convenciones tendrá ganancias netas desde el primer año de operaciones. En el primer año de operaciones, se estima una ganancia

neta de $3,862.39 y un flujo de efectivo positivo de $64,894.39. Ello continuará subsiguientemente hasta alcanzar $354,218.65 en el sexto año de operación.

Continuando la evaluación financiera con los mismos supuestos, se estima que el punto de empate ("break-even") de la operación para el primer año seria de 120 eventos, 5 eventos por debajo del volumen de operación proyectado. Se estima que el centro de convenciones tendría ganancia cada año si se crean más de 120 eventos cada año. A continuación se presenta un tabla con el desglose anual del punto de empate ("break-even") proyectado.

Punto de Empate						
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Ingreso Bruto	$963,700	$1,011,885	$1,062,479	$1,115,603	$1,171,383	$1,229,952
Gastos	$941,737	$873,919	$868,954	$873,107	$887,764	$914,655
Break Even (Ingreso Mínimo)	**$959,838**	**$892,755**	**$888,558**	**$893,512**	**$909,004**	**$936,766**
Contribución por evento	7,854	7,853	7,852	7,851	7,849	7,848
# de Eventos Mínimos	**(120)**	**(111)**	**(111)**	**(111)**	**(113)**	**(117)**
Contribución por participante	$52	$52	$52	$52	$52	$52
# Participantes Mínimos	**(17,985)**	**(16,692)**	**(16,600)**	**(16,682)**	**(16,965)**	**(17,481)**

D. Evaluación Financiera de la Vivienda

En esta sección se presenta la evaluación de viabilidad financiera de los segmentos de "walk-ups" y villas propuestas. El proyecto propuesto va ser compuesto de 8 edificios y 64 villas. También habrá 3 edificios de "walk-ups" de 3 pisos cada uno y 36 unidades en cada edificio. Las villas tendrán un tamaño de 1,500 pies cuadrados y los "walk-ups" serán de 1,208 pies cuadrados.

Supuestos del Modelo Financiero

De acuerdo a la información provista por el arquitecto del proyecto, el proyecto se diseñó para ofrecer un total de 172 unidades de vivienda en forma de 64 villas y 108 "walk-ups".

En la tabla a continuación se ilustran los supuestos principales que dan pie al modelo financiero:

TABLA RESUMEN DE PARÁMETROS

Supuestos sobre tamaño e inversión

Área de construcción	150,000
Área alquilable (p/c)	150,000
Numero de Edificios	11
Unidades totales en el proyecto	172
Vida del Proyecto	3 Años

Supuestos sobre Ingresos

Precio de Venta por Unidad	$247,000.00
Precio por pie cuadrado	$190.00
Menos: Comisiones de Venta	2.0%
Absorción de ventas de villas	2
Absorción de ventas de apartamentos	4

Supuestos sobre gastos en 2010 - "Hard Costs"

	por p/c
Costo del terreno	0
Costo total de desarrollo por p/c ($)	$147.06
Infraestructura	$41.92
Construcción	$84.80
Site Work	$8.45
Planos, Diseño, Ingeniería y Arquitectura	$11.89

Supuestos sobre gastos - "Soft Costs"

	% de HC
Evaluación, Estudios y Costos Iniciales	1.00%
Mercadeo y Promoción	0.35%
Arbitrios y Gastos Municipales	1.50%
Gastos Indirectos del desarrollador	2.00%
Contingencia	7.00%

Supuestos contables y sobre el financiamiento

Término de años para repago de préstamo de contracción	3
Interés Préstamo	8.00%
Años para Amortizar Gastos	2
Años para Depreciar Construcción	40

Inversión

Compra Terreno	0
Inversión total en construcción	39,034,905
Costos Iniciales y "Soft Costs"	4,824,812
Inversión Total	**$43,859,717**

Para la evaluación financiera se estima una absorción de 2 villas vendidas y 4 "walk-ups" vendidos mensualmente. Ello es equivalente a la venta de 6 villas y 12 "walk-ups" por trimestre. Esta tasa de absorción es razonable considerando la absorción de proyectos comparables en el área, las amenidades del proyecto, el nivel de precios estipulado, la localización del proyecto y lo que ofrece el mercado.

Los parámetros de ingresos y gastos son similares a los de la industria para este tipo de proyecto. Los parámetros de costos de construcción por pie cuadrado se utilizaron según los costos indicados en la publicación "*RS Means Square Foot Costs – 2006"* para estructuras de 2 y 3 pisos tipo "walk-ups" y villas. Los costos de construcción en el 2006 para este tipo de estructura son de $118.71 por pie cuadrado. Al aplicar una tasa de inflación de 5.5% anual, los costos de construcción en el 2012 aumentarían a $161.38 por pie cuadrado. A continuación se presenta un desglose de la estructura de costos utilizada para la evaluación financiera.

Costos de Construcción por año - tasa de crecimiento a 5.5% y 2010 primer año de construcción

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Infraestructura (Exterior, Techo, fundación, pisos)	$33.84	$35.70	$37.66	$39.74	$41.92	$44.23	$46.66	$49.23	$51.93
Construcción de las unidades (interior y servicios)	$68.45	$72.21	$76.19	$80.38	$84.80	$89.46	$94.38	$99.57	$105.05
Site Work (calles, aceras, agua, electricidad)	**$6.82**	**$7.20**	**$7.59**	**$8.01**	**$8.45**	**$8.45**	**$8.45**	**Gastos del Primer**	
Planos, Diseño, Ingeniería e Arquitectura	**$9.60**	**$10.13**	**$10.69**	**$11.27**	**$11.89**	**$11.89**	**$11.89**	**Año**	
Total	**$118.71**	**$125.24**	**$132.13**	**$139.39**	**$147.06**	**$154.03**	**$161.38**	**$169.14**	**$177.32**

Fuente: *RS Means Square foot costs – 2006* & ETI

El área de construcción, el número de edificios y unidades, fueron establecidos por el proponente.

Evaluación Financiera de las Unidades Unifamiliares

El resultado del análisis financiero demuestra que el proyecto tiene el potencial de generar un ingreso neto de **$1,370,861**, que resulta en un ingreso equivalente al **3%** de los ingresos provenientes de las ventas brutas totales. La siguiente tabla presenta un resumen de los resultados de la evaluación financiera.

Ganancias del Proyecto de Villas en Moca			
Ingreso, Costos y Financiamiento	**Total**	**Por Unidad**	**% de Ventas**
Ventas Brutas	26,532,392	154,258	
Menos: Comisión de ventas	(979,874)	(5,697)	**2.00%**
Ventas Netas	**$ 48,013,803**	**$ 279,150**	
Costos del Proyecto			
Adquisición de Tierras	0	0	0.00%
Infraestructura y Site	16,652,980	96,820	62.76%
Construcción	22,381,925	130,127	84.36%
Costos Indirectos de la Construcción	4,824,812	28,051	18.18%
Costos Totales	**$ 43,859,717**	**$ 254,998**	**165.31%**
Ganancias antes de Financiamiento	**$ 4,154,086**	**$ 24,152**	
Costos de Financiamiento			
Intereses y Pagos Préstamo Interino Construcción	2,783,225	16,182	
Costos Totales del Financiamiento	2,783,225	16,182	**10.49%**
Ganancia Neta antes de Contribuciones	**$ 1,370,861**	**$ 7,970**	**5.17%**

También la evaluación reflejó que se podrá alcanzar una ganancia neta promedio por unidad de $7,970. Esto resulta en una tasa de rendimiento interna de 7%, y en un rendimiento sobre la inversión promedio sobre 3 años de 9%.

Resultados Financieros	
Ganancia por unidad	**$ 7,970**
Ganancia como porciento de los ingresos bruto	**3%**
Tasa Interna de Rendimiento **(IRR)**	**7%**
Rendimiento sobre la inversión **(ROI)**	**9%**

Para llegar a estas conclusiones, se proyectaron las ventas para las 172 unidades (64 villas y 108 "walk-ups") en un período de 3 años, y también se utilizaron los supuestos establecidos anteriormente.

Los detalles del proyecto son los siguientes:

Detalles del Proyecto	
Costo de la tierra	$0
Costo de Infraestructura	$10,344,127
Costo de las unidades	$22,381,925
"Site Work", Diseño, Arquitectura, Ingenieria	$4,606,618
Estacionamiento (144 sq. ft. cada uno)	$1,702,236
"Soft Costs"	$4,824,812

Proyección Financiera

Considerando los supuestos discutidos anteriormente, la siguiente tabla presenta la proyección del flujo de efectivo del segmento de vivienda, asumiendo una fase de tres años de construcción y ventas. (Tabla en la próxima página)

Flujo de Efectivo Proyectado para las Villas de Lujo en Moca - Vida del Proyecto, 3 Años

		2012				2013				2014				
	Parámetros	QTR 1	QTR 2	QTR 3	QTR 4	QTR 5	QTR 6	QTR 7	QTR 8	QTR 9	QTR 10	QTR 11	QTR 12	TOTAL
INGRESOS & COSTOS	1208	1500												
Ingresos del Proyecto:	Por Unida													
Venta de **Villas** (Townhouse)	$350,958	0	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	64
Venta de unidades **Walk-ups**	$245,670	0	0	0	12	12	12	12	12	12	12	12	12	108
Ingreso de Ventas de Villas	$234	0	1,403,830	2,105,745	2,105,745	2,105,745	2,105,745	2,105,745	2,105,745	2,105,745	2,105,745	2,105,745	2,105,745	$ 22,461,284
Ingreso de Ventas de Walk-ups	$203	0	0	0	2,948,044	2,948,044	2,948,044	2,948,044	2,948,044	2,948,044	2,948,044	2,948,044	2,948,044	$ 26,532,392
Menos: Comisiones de Venta (2%)	2%	0	(28,077)	(42,115)	(101,076)	(101,076)	(101,076)	(101,076)	(101,076)	(101,076)	(101,076)	(101,076)	(101,076)	$ (979,874)
TOTAL DE INGRESOS NETOS		$ -	$ 1,375,754	$ 2,063,630	$ 4,952,713	$ 4,952,713	$ 4,952,713	$ 4,952,713	$ 4,952,713	$ 4,952,713	$ 4,952,713	$ 4,952,713	$ 4,952,713	$ 48,013,803
Costos del Proyecto														
Terreno (adquisición)	LS	0												
Cantidad de **VILLAS** Construidas	unidades	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	64
Cantidad de unidades **Walk-ups** Construidas	unidades	6	12	12	12	12	12	12	12	12	4	2	0	108
Hard Costs	por sq.ft.													
Infraestructura (Exterior, Techo, fundación, pisos)	$46.66	1,714,477	1,096,324	1,096,324	1,096,324	1,156,622	1,156,622	1,156,622	918,760	655,612	296,438	0	0	$ 10,344,127
Construcción de las unidades (interior y servicios)	$94.38	1,250,370	2,217,595	2,217,595	2,217,595	2,339,562	2,339,562	2,339,562	2,339,562	2,468,238	1,453,042	1,199,243	0	$ 22,381,925
Estacionamiento (144 sq. ft. cada uno)	$4,320	630,780	0	0	0	708,549	0	0	0	362,906	0	0	0	$ 1,702,236
Site Work (calles, aceras, agua, electricidad)	$8.45	1,913,345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$ 1,913,345
Planos, Diseño, Ingeniería e Arquitectura	$11.89	2,693,272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$ 2,693,272
Total		**8,202,245**	**3,313,919**	**3,313,919**	**3,313,919**	**4,204,734**	**3,496,184**	**3,496,184**	**3,258,323**	**3,486,756**	**1,749,480**	**1,199,243**	**0**	**$ 39,034,905**
Soft Costs														
Evaluación, Estudios y Costos iniciales	1.00%	390,349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$ 390,349
Mercadeo y Promoción	0.35%	28,708	11,599	11,599	11,599	14,717	12,237	12,237	11,404	12,204	6,123	4,197	0	$ 136,622
Arbitrios y Gastos Municipales	1.50%	272,160	0	0	0	216,831	0	0	0	96,532	0	0	0	$ 585,524
Gastos Indirectos del desarrollador	2.00%	0	28,077	42,115	101,076	101,076	101,076	101,076	101,076	101,076	101,076	101,076	101,076	$ 979,874
Contingencia (7% de Hard Costs Total)	7.00%	574,157	231,974	231,974	231,974	294,331	244,733	244,733	228,083	244,073	122,464	83,947	0	$ 2,732,443
Total		**1,265,374**	**271,650**	**285,688**	**344,649**	**626,955**	**358,045**	**358,045**	**340,562**	**453,885**	**229,663**	**189,220**	**101,076**	**$ 4,824,812**
TOTAL DE COSTOS		$ 9,467,619	$ 3,585,568	$ 3,599,607	$ 3,658,568	$ 4,831,689	$ 3,854,230	$ 3,854,230	$ 3,598,885	$ 3,940,641	$ 1,979,142	$ 1,388,463	$ 101,076	$ 43,859,717
FLUJO NETO ANTES DE FINANCIAMIENTO		$ (9,467,619)	$ (2,209,815)	$ (1,535,976)	$ 1,294,146	$ 121,025	$ 1,098,483	$ 1,098,483	$ 1,353,828	$ 1,012,072	$ 2,973,571	$ 3,564,250	$ 4,851,637	$ 4,154,086
FLUJO DE EFECTIVO AL DESARROLLADOR														
Préstamo de Construcción														
Commitment Fee (1% del Préstamo)		(390,349)												$ (390,349)
Desembolsos de préstamo		8,202,245	3,313,919	3,313,919	3,313,919	4,204,734	3,496,184	3,496,184	3,258,323	3,486,756	1,749,480	1,199,243	0	$ 39,034,905
Pagos al Préstamo (intereses incluidos)	8%	0	(164,045)	(230,323)	(4,633,813)	(4,613,347)	(4,610,698)	(4,593,877)	(4,577,057)	(4,555,479)	(4,538,470)	(4,486,715)	(4,423,956)	$ (41,427,781)
Flujo NETO de Efectivo para el préstamo de Const.		7,811,896	3,149,874	3,083,596	(1,319,894)	(408,614)	(1,114,514)	(1,097,693)	(1,318,734)	(1,068,723)	(2,788,990)	(3,287,473)	(4,423,956)	**$ (2,783,225)**
Total Flujo Neto de Efectivo para los Prestamos		$ 7,811,896	$ 3,149,874	$ 3,083,596	$ (1,319,894)	$ (408,614)	$ (1,114,514)	$ (1,097,693)	$ (1,318,734)	$ (1,068,723)	$ (2,788,990)	$ (3,287,473)	$ (4,423,956)	**$ (2,783,225)**
FLUJO DE EFECTIVO NETO AL DESARROLLADOR	#########	$ (1,655,723)	$ 940,059	$ 1,547,619	$ (25,749)	$ (287,589)	$ (16,030)	$ 791	$ 35,094	$ (56,650)	$ 184,581	$ 276,778	$ 427,682	$ 1,370,861
Cantidad pagada al préstamo de construcción	Por Unida	NA	41,011	38,387	257,434	256,297	256,150	255,215	254,281	253,082	252,137	249,262	245,775	
Ganancia por Unida	Por Unida	NA	235,015	257,937	(1,430)	(15,977)	(891)	44	1,950	(3,147)	10,254	15,377	23,760	**$ 7,970**
Ganancia como porciento de los ingresos brutos		NA	68%	75%	-1%	-6%	0%	0%	1%	-1%	4%	6%	9%	**3%**
Rendimiento Sobre la Inversión - **ROI**		-4%	2%	4%	0%	-1%	0%	0%	0%	24%	136%	232%		**9%**
Tasa de Rendimiento Interna - **IRR**	7%													**7%**

INFORMACIÓN SOBRE LOS PRESTAMOS														
Préstamo de Construcción														
Balance del Préstamo, Comienzo		0	8,202,245	11,516,163	14,830,082	13,806,789	13,674,311	12,833,284	11,992,257	10,913,368	10,062,912	7,475,181	4,337,212	
Desembolsos de préstamo		8,202,245	3,313,919	3,313,919	3,313,919	4,204,734	3,496,184	3,496,184	3,258,323	3,486,756	1,749,480	1,199,243	0	**$ 39,034,905**
Principal		0	0	0	4,337,212	4,337,212	4,337,212	4,337,212	4,337,212	4,337,212	4,337,212	4,337,212	4,337,212	**$ 39,034,905**
Intereses	8%	0	164,045	230,323	296,602	276,136	273,486	256,666	239,845	218,267	201,258	149,504	86,744	**$ 2,392,876**
Pagos		0	(164,045)	(230,323)	(4,633,813)	(4,613,347)	(4,610,698)	(4,593,877)	(4,577,057)	(4,555,479)	(4,538,470)	(4,486,715)	(4,423,956)	**$ (41,427,781)**
Balance del Préstamo, Final		8,202,245	11,516,163	14,830,082	13,806,789	13,674,311	12,833,284	11,992,257	10,913,368	10,062,912	7,475,181	4,337,212	(0)	

Fuente: Estudios Tecnicos, Inc.

Resultados Financieros

El proyecto propuesto será financieramente viable si se cumplen las condiciones de inversión, ventas y gastos operacionales que se detallan en el apartado "Supuestos del Modelo Financiero". El proyecto tiene excelentes posibilidades de lograr las condiciones requeridas, las cuales están conformes con la industria y con las características del proyecto propuesto. Una tasa de absorción de 2 villas y 4 "walk-ups" mensualmente, es requerido para obtener la ganancia. De esta manera, el proyecto tendría la capacidad de generar lo siguiente:

- Un potencial de generar $1,370,861 en ganancia neta, que es igual a un 3% de los ingresos brutos, si todas las unidades son vendidas en un periodo de tres años.

- Un potencial de generar $943,180 después de terminar toda la construcción del proyecto en el tercer año, con 10% del proyecto todavía vacante. Este resultado es asumiendo una relación promedio de construcción vs. ventas de 1.6 (por cada unidad vendida se construye 1.6 unidades).

- Un potencial de generar una ganancia de $7,970 por unidad vendida.

Vale la pena recalcar que para no incurrir en perdida, la absorción mínima debe ser de 2 villas y 3 apartamentos vendidos por mes (asumiendo que la relación de ventas vs. construcción es de 1.6; sino se vende no se construye).

E. Evaluación Financiera del Centro Comercial

En esta sección se evalúa la viabilidad financiera del centro comercial propuesto y discutido previamente. En el modelo financiero se presentan los ingresos proyectados, el ingreso neto, el flujo de efectivo, la cubierta sobre la deuda, las tasas de rendimiento del proyecto y los parámetros que sustentan los estimados.

Los gastos de construcción y operacionales se estimaron con los estándares de la industria, según "*Dollars and Cents of Shopping Centers: 2006*" publicado por el *Urban Land Institute* e información en los bancos de datos de Estudios Técnicos,

Inc. Dicha publicación indica que existe un precio de costo de construcción promedio de $130 por pie cuadrado para la construcción de un centro comercial de un piso. Para la evaluación financiera se utilizó una inflación anual de 5.5%, comenzando la fase de construcción en el año 2010. Dicho estimado concluye que el precio por pie cuadrado ajustado por la inflación ascendería a **$161** por pie cuadrado al comienzo de la fase de construcción.

Supuestos del Modelo Financiero

En la siguiente tabla se ilustran los supuestos principales del modelo financiero:

TABLA RESUMEN DE PARÁMETROS

Supuestos sobre tamaño e inversión

Área de construcción	450,000
Área alquilable (p/c)	450,000
Costo total de desarrollo por p/c ($)	$161
Primer año de construcción	2010
Primer año de operación	2012
Costo del terreno	0

Supuestos sobre Ingresos

Alquiler promedio (año 1)	$26.97
Alquiler promedio sobre ventas ("overage")	6.0%
Ventas promedio por p.c. (año 1)	$0
Recobro de gastos comunes ($ p/c)	$6.12
Crec. renta cada 3 Años	4.0%
Crecimiento anual de las ventas por p/c	2.0%

Supuestos sobre gastos

Gastos comunes ($ p/c)	$7.04
Gastos Administrativos ($ p/c)	$0.84
Gastos operacionales por p/c	$7.88
Crec. gastos anuales	2.0%

Supuestos contables y sobre el financiamiento

% de inversión a aportar inversionistas	20%
Término Préstamo Años	30
Interés Préstamo	7.00%
Pago Anual Préstamo	$6,855,312
Años para Depreciar Construcción	40
Años para Amortizar Gastos	10
Tasa de Contribuciones	34%

Inversión

Compra Terreno	0
Inversión total en construcción	72,471,242
Costos Iniciales	3,623,562
Inversión Inicial Total	**$76,094,804**

Estructura de Capital y Financiamiento

Aportación Capital Inversionistas	$21,266,961
Cantidad a financiar	$85,067,843
Inversión total	**106,334,804**

Los parámetros de ingresos y gastos son similares a los de la industria para este tipo de proyecto. El gasto de mantenimiento de áreas comunes y otros gastos reembolsados en la industria fluctúan entre $5.00 y $8.00 en el caso de un centro comercial promedio. En este caso, los gastos operacionales suman **$7.88** por pie cuadrado. En los parámetros, los costos iniciales son equivalentes a **5%** de los aproximadamente $59 millones de la inversión total en construcción del centro comercial.

De acuerdo con el análisis, las tasas de ocupación en el área están entre 80% y 95%. Por ende, los estimados suponen las siguientes tasas de ocupación.

Supuestos sobre ocupación

Tasas de Ocupación Proyectada

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tasa de Ocupación	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

En adición a estos supuestos, también se consideró una posible renta por uso del terreno al municipio de Moca. En el modelo financiero, este costo se refiere como "Royalty" al municipio de Moca. Todavía no se ha llegado a un acuerdo final para lo que se le pagara al municipio, pero para efectos de este análisis, la renta se estima en un **2%** de los ingresos brutos del centro comercial.

Mínimo Alquiler por Local

Luego de hacer el análisis financiero con los supuestos establecidos, la tasa de alquiler promedio requerida para hacer el proyecto viable desde el primer año de operaciones en el **2012** seria de **$26.97** por pie cuadrado.

Modelo Financiero (próxima página)

A continuación se presenta un desglose del modelo financiero con los supuestos establecidos, un mínimo de $26.97 de alquiler por pie cuadrado y una ocupación de 80% el primer año, aumentando un 5% cada año hasta un máximo de 95%.

Centro Comercial de MOCA - JNI Development, Inc

PROFORMA - Proyeccion de Ingresos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ocupación proyectada	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Alquiler promedio por p/c edificio	$26.97	$26.97	$26.97	$28.05	$28.05	$28.05	$29.17	$29.17	$29.17	$30.34
Ventas Promedio por p/c	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0
Ingresos										
Alquiler Básico Edificio	$9,709,200	$10,316,025	$10,922,850	$11,990,862	$11,990,862	$11,990,862	$12,470,496	$12,470,496	$12,470,496	$12,969,316
Alquiler sobre Ventas en Edificio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recobro de gastos comunes	2,203,200	2,340,900	2,478,600	2,616,300	2,616,300	2,616,300	2,616,300	2,616,300	2,616,300	2,616,300
Ingreso Total	11,912,400	12,656,925	13,401,450	14,607,162	14,607,162	14,607,162	15,086,796	15,086,796	15,086,796	15,585,616
Gastos										
Contribución a Gastos	(3,167,100)	(3,230,442)	(3,295,051)	(3,360,952)	(3,428,171)	(3,496,734)	(3,566,669)	(3,638,002)	(3,710,762)	(3,784,978)
GASTOS DE "ROYALTY" AL MUNICIPIO	(238,248)	(253,139)	(268,029)	(292,143)	(292,143)	(292,143)	(301,736)	(301,736)	(301,736)	(311,712)
GastosAdministrativos	(378,000)	(378,000)	(378,000)	(378,000)	(378,000)	(378,000)	(378,000)	(378,000)	(378,000)	(378,000)
Gastos Totales	(3,783,348)	(3,861,581)	(3,941,080)	(4,031,095)	(4,098,314)	(4,166,878)	(4,246,405)	(4,317,738)	(4,390,498)	(4,474,690)
Ingreso Operacional	**8,129,052**	**8,795,345**	**9,460,370**	**10,576,067**	**10,508,848**	**10,440,284**	**10,840,392**	**10,769,058**	**10,696,298**	**11,110,926**
% de ingreso	*68.2%*	*69.5%*	*70.6%*	*72.4%*	*71.9%*	*71.5%*	*71.9%*	*71.4%*	*70.9%*	*71.3%*
Amortización de Gastos Iniciales	(362,356)	(362,356)	(362,356)	(362,356)	(362,356)	(362,356)	(362,356)	(362,356)	(362,356)	(362,356)
Depreciación	(1,811,781)	(1,811,781)	(1,811,781)	(1,811,781)	(1,811,781)	(1,811,781)	(1,811,781)	(1,811,781)	(1,811,781)	(1,811,781)
Intereses	(5,954,749)	(5,891,710)	(5,824,258)	(5,752,084)	(5,674,858)	(5,592,226)	(5,503,810)	(5,409,205)	(5,307,977)	(5,199,664)
Ingreso Neto antes de Contribuciones	**166**	**729,498**	**1,461,975**	**2,649,846**	**2,659,853**	**2,673,921**	**3,162,444**	**3,185,716**	**3,214,183**	**3,737,125**
Contribuciones sobre Ingresos	(56)	(248,029)	(497,072)	(900,948)	(904,350)	(909,133)	(1,075,231)	(1,083,143)	(1,092,822)	(1,270,622)
Ingreso Neto después de Contribuciones	**109**	**481,468**	**964,904**	**1,748,898**	**1,755,503**	**1,764,788**	**2,087,213**	**2,102,573**	**2,121,361**	**2,466,502**
% de ingreso	*0.0%*	*3.8%*	*7.2%*	*12.0%*	*12.0%*	*12.1%*	*13.8%*	*13.9%*	*14.1%*	*15.8%*

FLUJO DE CAJA

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingreso Neto después de Contribuciones	$109	$481,468	$964,904	$1,748,898	$1,755,503	$1,764,788	$2,087,213	$2,102,573	$2,121,361	$2,466,502
Depreciación y Amortización	2,174,137	2,174,137	2,174,137	2,174,137	2,174,137	2,174,137	2,174,137	2,174,137	2,174,137	2,174,137
Principal Préstamo	(900,563)	(963,602)	(1,031,054)	(1,103,228)	(1,180,454)	(1,263,086)	(1,351,502)	(1,446,107)	(1,547,334)	(1,655,647)
Flujo de Efectivo Neto	**$1,273,684**	**$1,692,004**	**$2,107,987**	**$2,819,808**	**$2,749,186**	**$2,675,840**	**$2,909,849**	**$2,830,603**	**$2,748,164**	**$2,984,992**
Rendimiento sobre la Inversión										
Rendimiento sobre capital (Cash on Cash)	6.0%	8.0%	9.9%	13.3%	12.9%	12.6%	13.7%	13.3%	12.9%	14.0%
Cubierta sobre la deuda [NOI/(P+I)]	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6
Rendimiento sobre la Inversión (ROI)	7.6%	8.3%	8.9%	9.9%	9.9%	9.8%	10.2%	10.1%	10.1%	10.4%

ANALISIS DE BREAK EVEN

Gastos Fijos	(7,217,668)	(7,217,668)	(7,217,668)	(7,217,668)	(7,217,668)	(7,217,668)	(7,217,668)	(7,217,668)	(7,217,668)	(7,217,668)
Gastos Variables	(3,783,348)	(3,861,581)	(3,941,080)	(4,031,095)	(4,098,314)	(4,166,878)	(4,246,405)	(4,317,738)	(4,390,498)	(4,474,690)
Ingreso por cada p/c	33	33	33	34	34	34	35	35	35	36
Contribución por cada pie cuadrado	25	25	24	25	25	25	26	26	26	27
Espacio a alquilar para break even	292,420	294,494	296,632	286,293	287,999	289,761	279,167	280,889	282,668	272,223
Tasa de ocupación para break even	**65%**	**65%**	**66%**	**64%**	**64%**	**64%**	**62%**	**62%**	**63%**	**60%**

Resultados Financieros

De acuerdo con los supuestos discutidos, y **rentando al precio mínimo de $26.97 por pie cuadrado**, el proyecto tendría el siguiente desempeño financiero:

- un ingreso total de $11,912,400 en el primer año de operaciones, que aumenta a $14,607,162 en el quinto año y a $15,585,616 el décimo año;
- un gasto operacional de $3,783,384 en el primer año de operación que aumenta a $4,098,314 en el quinto año y a $4,474,690 el décimo año;
- un ingreso operacional (antes de depreciación, amortización e intereses) de $8,129,052 en el primer año que aumenta a $10,508,848 en el quinto año y a $11,110,926 el décimo año;
- un ingreso neto después de contribuciones de $109 en el primer año que aumenta a $1,755,503 en el quinto año y a $2,466,502;
- un flujo de efectivo neto de $1,273,684 en el primer año que aumenta a $2,749,186 en el quinto año y a $2,984,992 el décimo año;
- un rendimiento sobre capital ("cash on cash") de 6% en el primer año que aumenta a 13% en el quinto año y a 14% el décimo año; y
- un rendimiento sobre la inversión (**ROI**) de 7.6% en el primer año que aumenta a 9.9% en el quinto año y a 10.4% el décimo año; y
- una cubierta sobre la deuda de 1.2 veces el gasto de interés en el primer año que aumenta a 1.5 veces en el quinto año y a 1.6 el décimo año.

El proyecto propuesto será financieramente viable si se cumplen las condiciones de inversión, ocupación, renta por pie cuadrado, ventas y gastos operacionales que se detallan en el apartado "Supuestos del Modelo Financiero". El proyecto tiene excelentes posibilidades de lograr las condiciones requeridas, las cuales están conformes con la industria y las características del proyecto propuesto. Se recomienda que el establecimiento se rente entre $27 y $28 dólares por pie cuadrado

comenzando en el año 2012, ya que a este precio habría mayor margen para mitigar el riesgo inherente en la inversión.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO DEL PROYECTO

A continuación se evalúa el impacto económico del proyecto en términos de empleo, ingreso y recaudos fiscales. Cabe señalar, que los efectos de la fase de construcción son transitorios, pero aún así, suelen ser significativos. Por otro lado, el efecto de la fase operacional es recurrente. Considerando estos elementos, se toma en cuenta el efecto que pueda provocar la ubicación del proyecto sobre el empleo y el salario en tres formas distintas:

1. el efecto directo - el empleo y salario generado por el mismo proyecto;

2. el efecto indirecto - el empleo y salario creado por los proveedores de bienes y servicios al proyecto; y,

3. el efecto inducido - el empleo y salario creado por el gasto de consumo de los empleados directos e indirectos del proyecto.

A. Supuestos Generales

a. Estimados de la Inversión en Construcción

La inversión total del proyecto será de $206.4 millones aproximadamente, suponiendo que se construyen 450,000 pies cuadrados de centro comercial, 10,000 pies cuadrados de centro de convenciones, un casino de 10,000 pies cuadrados, 172 unidades de vivienda, y 200 habitaciones de hotel. Los estimados se llevaron a cabo para la fase de construcción y para la fase de operación (excepto para el casino), suponiendo que los usos se intercalarán entre las fases de construcción y operación comenzando en el año 2010.

b. Supuestos sobre la Estimación del Empleo

Para estimar el efecto que tendrá el proyecto en el empleo, se utilizaron los coeficientes de requisitos de empleo directo, indirecto e inducido publicados por la Junta de Planificación de Puerto Rico para algunos usos y otros multiplicadores estimados por ETI. Estos coeficientes miden los empleos generados de manera directa, indirecta e inducida por millón de dólares de construcción o ventas, según la

fase del proyecto. Estos estimados han sido determinados por la Junta de Planificación de Puerto Rico, a partir de las relaciones inter-industriales de la economía de la Isla. Es decir, presentan el impacto que tienen los cambios en el ingreso generado en una industria sobre las otras industrias del sistema económico.

Los coeficientes utilizados para la fase operacional son del año 1987, por lo que fueron ajustados en aras de reflejar la inflación hasta los primeros de la década siguiente. Se consideró una inflación general proyectada de 2.88% (el cambio en el deflactor de gastos de consumo durante el periodo del 2002-2007, según publicado por la Junta de Planificación) y una inflación en el sector de la construcción de 5.5%. Durante la fase operacional, el proyecto (excluyendo la operación del casino) generará 7.85, 1.16, y 1.00 empleos directo en las áreas de vental al detal, hotel y vivienda, respectivamente, por cada millón de dólares en ingreso, según se puede observar a continuación. El empleo creado en la operación del centro de convenciones está basado en los ingresos proyectados estrictamente.

Supuestos sobre Empleos Directos

Empleos Directos por Operaciones	
Residencial - Empleos Operación por $ millón inversión	1.00
Hotel (empleo por habitación)	1.16
Al Detal - Bienes Raíces (empleos por millón de dólares de ingresos)	7.85
Centro de Convenciones	Basado en Ingresos

c. Supuestos sobre el Estimado del Ingreso

Para estimar el efecto en la economía local como resultado del ingreso generado por el proyecto (excluyendo el casino), se utilizó un estimado del salario promedio anual por trabajador en el sector de ventas al detal de $17,766, en el sector de operaciones de residencias, $13,104, en el sector de operaciones de hotel, $26,353, en la operación del centro de convenciones, $26,353 y en la fase de construcción de $20,942, según la Composición Industrial por Municipios del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. A continuación se ilustra una tabla con los supuestos sobre salarios por empleado utilizados en el estimado de impacto económico.

Supuestos sobre Salarios por Empleado	
Operación de residencias	$13,104
Hotel	$26,353
Venta al Detal (para el primer año de operación)	$17,766
Centros de Convenciones	$26,353
Construcción (para el primer año de construcción)	$20,942

Además, se estimaron algunos de los posibles ingresos al fisco, entre los cuales se encuentran: (1) los ingresos por concepto de patentes municipales sobre gastos de construcción, (2) patentes municipales sobre ventas brutas y (3) la tasa contributiva sobre ingresos de individuos.

Supuestos sobre Tasas Contributivas	
Tasas Contributivas para Construcción	
Permisos (sellos) de Construcción ($5.00 por $1,000 invertidos)	0.50%
Patentes de Construcción ($5.00 por $1,000 invertidos)	0.50%
Arbitrio Municipal de Construcción	3.50%
Ganancia Neta antes de Contribución por cada dólar de ingresos	5.00%
Tasa contributiva promedio de Ingresos de Corporaciones	9.43%
Tasas Contributivas en la Fase de Operación	
Impuesto Patente Municipal	0.50%
Impuesto por Habitación (Hoteles sin casino)	9.0%
Impuesto por Habitación (Hoteles con casino)	11.0%
Tasa contributiva sobre la propiedad (con valor de 1954)	8.6%
Tasa contributiva sobre Ingreso de Individuos	8.0%

* Los hoteles están 90% exentos de impuestos sobre la propiedad y 100% exentos de patentes municipales.

Vale la pena destacar, que para el efecto en el empleo y el ingreso en la fase de construcción, se consideraron los coeficientes de empleo directo, indirecto e inducido. Estos muestran los empleos generados por cada millón de dólares de inversión en la etapa de construcción del proyecto y, más aún, forman parte del cálculo de los multiplicadores de empleo e ingreso. El coeficiente de empleo directo, indirecto e inducido por millón de dólares en construcción es 45.23 empleos.

El mismo análisis se hace con el ingreso. Los multiplicadores de ingreso muestran cuántos dólares genera un dólar de inversión adicional en todo el sistema. Los multiplicadores de ingreso en la fase de construcción señalan que el efecto total en el ingreso generado por un dólar adicional en dicho sector será de $2.75.

La tabla a continuación muestra un desglose de los diferentes multiplicadores, tanto para el efecto en empleo como en el ingreso, en la fase de construcción.

Supuestos sobre Multiplicadores Económicos

Multiplicadores de la Construcción	
Multiplicadores de Empleo (empleos por millón de construcción, dólares del 1987)	
Coeficiente de Empleo Directo	20.31
Coeficiente de Empleo Directo e Indirecto	31.32
Coeficiente de Empleo Directo, Indirecto e Inducido	45.23
Multiplicadores de Ingreso para la Construcción	
Multiplicador de Ingreso Tipo I (Directo + Indirecto)	$1.78
Multiplicador de Ingreso Tipo II (Directo, Indirecto en Inducido)	$2.75

d. Los Multiplicadores en el Fase de Operaciones

Para la fase operacional, los multiplicadores Tipo I y II cambian. Considerando la industria de ventas al detal, se puede suponer que un empleo adicional en esta industria, generará 1.17 empleos directos e indirectos en todo el sistema. Al añadir el empleo inducido, este multiplicador aumenta a 1.76 para la misma industria. Un dólar invertido en la industria de ventas al detal generará $1.23 directos e indirectos en todo el sistema, respectivamente. Incluyendo el efecto inducido, el multiplicador aumenta a $1.91.

Supuestos sobre Multiplicadores Económicos

Multiplicadores para la Operación	
Multiplicadores de Empleo	
Directo e Indirecto (Tipo I)	
Operacion Residencial	2.90
Operacion Hotel	1.27
Operacion Comercial	3.90
Operacion Venta al Detal	1.17
Directo, Indirecto e Inducido (Tipo II)	
Operacion Residencial	4.10
Operacion Hotel	1.96
Operacion Comercial	6.63
Operacion Venta al Detal	1.76
Multiplicadores de Ingreso	
Directo e Indirecto	
Residencial (Bienes Raíces)	$3.06
Hotel y Centro de Convenciones	$1.24
Comercial (Bienes Raíces)	$3.06
Venta al Detal	$1.23
Directo, Indirecto e Inducido	
Residencial	$4.73
Hotel	$1.91
Comercial (Bienes Raíces)	$4.73
Venta al Detal	$1.91

De la misma manera sucede con los demás usos según ilustrados en la tabla anterior. Por ejemplo, un empleo adicional en la industria hotelera y de centro de convenciones, generará 1.27 empleos directos e indirectos en todo el sistema. Al añadir el empleo inducido, estos multiplicadores aumentan a 1.96 para la misma industria. De otra parte, un dólar invertido en esta industria, generará $1.24 directos e indirectos en todo el sistema. Al incluir, el efecto inducido, el multiplicador aumenta a $1.91.

Por otra parte, en la fase operacional del proyecto, se recibirán ingresos por concepto de las operaciones del centro comercial, el hotel, el centro de convenciones y la operación residencial (no se incluye el casino en este momento). Se estima que el total de ventas anuales por pie cuadrado comenzará en $168, con una ganancia neta de 3.0% y una tasa promedio corporativa de 9.4%.

Supuestos de Ingresos para Fase Operacional (Año 2009)	
Ventas al Detal	
Total ventas anuales por pie cuadrado	$168
Ganancia Neta (como % del Ingreso)	3.0%
Tasa promedio Corporativa	9.4%
Hotel	
Tasa promedio de ocupación	70%
Ganancia Neta (como % del Ingreso)	6.4%
Tasa Contributiva (contiene una exención del 90%)	1.0%
Crecimiento del Precio por Habitación	1.0%
Tasa de Descuento para Valor Presente	6.0%
Centro de Convenciones	
Ganancia Neta (como % del Ingreso)	4.00%
Salarios como % de ingresos en Centro Convenciones	45.00%

Supuestos para el Impuesto sobre la Propiedad de la Vivienda	
Porciento de las casas que se usarán como residencia principal	70%
Incremento Anual en el valor de la vivienda	4.0%
Precio Promedio de vivienda en primer año de construcción	296,241
Exención de Imp. Propiedad en la unidad de residencia principal ($/año	$15,000

De la misma manera, en la operación del hotel, la tasa de ocupación para el momento en que estará operando la facilidad será aproximadamente de 53%. La ganancia neta será un 6.4% del ingreso y la tasa contributiva debido a la exención aplicable en este segmento no rebasará el 1%. En términos del crecimiento del precio por habitación, el mismo se sitúa en 1% anual.

Según se ilustra en la tabla anterior, el centro de convenciones tendrá una ganancia neta de 4% del ingreso y los salarios serán aproximadamente 45% del monto de los

ingresos. En términos de la operación residencial, se considera que el 70% de las unidades serán residencial principal y el resto se conformará de segundos hogares. Ello conlleva una implicación fiscal en relación al impuesto a la propiedad en los segundos hogares. Se considera que a largo plazo, en promedio, el valor de la propiedad en Puerto Rico en 4%. En este caso, se proyecta que para el año en que comenzará la construcción, el precio promedio ponderado estará situado en $296,241.

B. Impacto Económico: Fase de Construcción

En cuanto a los resultados del impacto económico en la fase de construcción, la construcción del centro comercial, hotel, centro de convenciones, casino y las unidades residenciales, requerirá una inversión de $206.4 millones entre el año 2010 y 2015. Ello se traduce en una inversión promedio anual de $34.4 millones.

Inversión total en la Construcción

Miles de dólares	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Promedio
Residencial	$00	$00	$14,620	$14,620	$14,620	$00	$43,860	$14,620
Comercial	$63,167	$63,167	$00	$00	$00	$00	$126,335	$63,167
Centro de Convenciones	$00	$00	$00	$00	$00	$2,441	$2,441	$2,441
Hotel	$00	$00	$00	$16,883	$16,883	$00	$33,766	**$16,883**
Inversión total en la construcción	**$63,167**	**$63,167**	**$14,620**	**$31,503**	**$31,503**	**$2,441**	**$206,402**	**$34,400**

Durante la fase de construcción se generarán 1,128 empleos directos y 1,384 indirectos e inducidos; para un total de 2,512 empleos en total y un promedio anual de 419.

Empleos Generados por Construcción

Número de Empleos Anuales	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Promedio
Residencial	0	0	173	164	156	0	494	165
Comercial	834	790	0	0	0	0	1,624	812
Centro de Convenciones	0	0	0	0	0	25	25	25
Estacionamientos	0	0	0	85	81	0	166	83
Empleos Generados por Construcción	**834**	**790**	**173**	**354**	**336**	**25**	**2,512**	**419**
Empleos directos de construcción (#)	374	355	78	159	151	11	1,128	188
Empleos indirectos e inducidos (#)	459	435	96	195	185	14	1,384	231

Por otra parte, el efecto en el salario se mide al multiplicar el salario promedio anual por trabajador en el sector de la construcción, por los empleos generados. El ingreso anual generado por los empleos directos durante el año de construcción se estima en $4.1 millones. Los ingresos indirectos e inducidos se estiman en $7.2 millones, para un ingreso total personal de $11.3 millones.

Ingreso Generado por la Construcción

Miles de dólares	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Promedio
Ingresos directo	$7,842	$7,647	$1,726	$3,627	$3,537	$267	$24,646	$4,108
Ingreso indirecto e inducido	$13,723	$13,383	$3,021	$6,347	$6,190	$468	$43,131	$7,188
Ingreso generado por la construcción	**$21,565**	**$21,030**	**$4,747**	**$9,974**	**$9,727**	**$735**	**$67,777**	**$11,296**

Los ingresos fiscales para el gobierno, que generaría este proyecto en la fase de construcción, se estiman en $12.3 millones, de los cuales $8.3 irá al municipio de Moca y el remanente, $4 millones a las arcas estatales.

Ingresos Fiscales al Gobierno Generados por la Construcción del Proyecto

Miles de dólares	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Promedio
Permiso de Construcción (estatal)	$316	$316	$73	$158	$158	$12	$1,032	$172
Patente de Construcción Municipal	$316	$316	$73	$158	$158	$12	$1,032	$172
Arbitrio Municipal de Construcción	$2,211	$2,211	$512	$1,103	$1,103	$85	$7,224	$1,204
Contribución s/ Ingreso, Empleos Cons	$627	$612	$138	$290	$283	$21	$1,972	$329
Impuestos Corporativos de Contratistas	$298	$298	$69	$149	$149	$12	$974	$162
Total de ingresos fiscales	**$3,768**	**$3,752**	**$865**	**$1,856**	**$1,849**	**$143**	**$12,233**	**$2,039**
Ingreso al Fisco Municipal	$2,527	$2,527	$585	$1,260	$1,260	$98	$8,256	$1,376
Ingreso al Fisco Estatal	$1,241	$1,226	$280	$596	$589	$45	$3,977	$663

C. Impacto Económico: Fase Operacional

En relación a los estimados del impacto económico durante la fase operacional del proyecto, se estima que el itinerario de operación comenzará en el año 2012, con un espacio comercial de 450,000 pies cuadrados. Durante este periodo, el proyecto generará un promedio anual de 993 empleos directos y 1,592 empleos indirectos e inducidos, para un total promedio combinado de 2,585 empleos.

Proyecto Mixto en Moca- Impacto Económico de la Operación

Empleos Generados por la Operación del Proyecto Proyecto Mixto en Moca

Número de Empleos Anuales	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
Empleo en residencias (directos)	0	15	29	44	44	44	44	44	44	44	35
Empleo residencias indirecto e inducido	0	18	35	53	53	53	53	53	53	53	42
Empleo en residencias (dir, ind, inducidos)	**0**	**32**	**64**	**96**	**96**	**96**	**96**	**96**	**96**	**96**	**77**
Empleos comerciales directos	592	628	667	709	753	799	849	902	957	1,017	787
Empleos comerciales indirectos e inducidos	1,041	1,106	1,175	1,247	1,325	1,407	1,494	1,587	1,685	1,790	1,386
Empleos comerciales (dir, ind, inducidos)	**1,633**	**1,734**	**1,842**	**1,956**	**2,077**	**2,206**	**2,343**	**2,488**	**2,642**	**2,806**	**2,173**
Empleos directos de hoteles	0	0	0	232	232	232	232	232	232	232	162
Empleos indirectos e inducidos por hotel	0	0	0	223	223	223	223	223	223	223	156
Empleos de hotel (dir, ind, inducidos)	**0**	**0**	**0**	**455**	**455**	**455**	**455**	**455**	**455**	**455**	**318**
Empleos en centro de convenciones, directos	0	0	0	0	12	13	13	14	15	15	8
Empleos centro de convenciones, indirectos e inducidos	0	0	0	0	12	12	13	13	14	15	8
Empleos en centro de convenciones (dir, ind, inducid	**0**	**0**	**0**	**0**	**24**	**25**	**26**	**27**	**29**	**30**	**16**
Total de empleos de operación	**1,633**	**1,767**	**1,906**	**2,507**	**2,652**	**2,782**	**2,920**	**3,067**	**3,223**	**3,388**	**2,585**
Directos en operaciones	592	643	697	985	1,041	1,088	1,138	1,191	1,248	1,308	993
Indirectos e inducidos por operaciones	1,041	1,124	1,210	1,523	1,612	1,694	1,782	1,875	1,975	2,080	1,592

De la misma forma, se puede apreciar el impacto en los ingresos generados. Los ingresos directos, durante los primeros diez años del proyecto, promedian anualmente $22.1 millones así como $20.6 millones en ingresos indirectos e inducidos, para un total aproximado de $42.7 millones anuales.

Ingreso Personal Generado por la Operación

Miles de dólares	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
Residencias.- Ingreso directo	$00	$192	$383	$575	$575	$575	$575	$575	$575	$575	$460
Residencias.- Ingreso indirecto e inducido	$00	$395	$789	$1,184	$1,184	$1,184	$1,184	$1,184	$1,184	$1,184	$947
Ingreso personal generado por residencias	**$00**	**$586**	**$1,172**	**$1,759**	**$1,759**	**$1,759**	**$1,759**	**$1,759**	**$1,759**	**$1,759**	**$1,407**
Hotel .- Directo	$00	$00	$00	$6,114	$6,114	$6,114	$6,114	$6,114	$6,114	$6,114	$4,280
Hotel .- Indirecto e e Inducido	$00	$00	$00	$5,564	$5,564	$5,564	$5,564	$5,564	$5,564	$5,564	$3,894
Ingreso personal generado por actividad hotelera	**$00**	**$00**	**$00**	**$11,677**	**$11,677**	**$11,677**	**$11,677**	**$11,677**	**$11,677**	**$11,677**	**$8,174**
Comercio.- Ingreso directo	$11,127	$12,158	$13,284	$14,514	$15,858	$17,327	$18,931	$20,684	$22,600	$24,693	$17,118
Comercio.- Ingreso indirecto e inducido	$10,126	$11,064	$12,088	$13,208	$14,431	$15,767	$17,227	$18,823	$20,566	$22,471	$15,577
Ingreso personal generado por espacio comercial	**$21,253**	**$23,221**	**$25,372**	**$27,721**	**$30,289**	**$33,094**	**$36,159**	**$39,507**	**$43,166**	**$47,164**	**$32,695**
Operación total.-Ingresos directo	$00	$00	$00	$00	$329	$345	$362	$380	$399	$419	$224
Operación total.- Ingreso indirecto e inducido	$00	$00	$00	$00	$299	$314	$330	$346	$363	$382	$203
Ingreso personal generado por centro de convencione	**$00**	**$00**	**$00**	**$00**	**$628**	**$659**	**$692**	**$727**	**$763**	**$801**	**$427**
Operación total.-Ingresos directo	$11,127	$12,349	$13,667	$21,202	$22,875	$24,360	$25,982	$27,753	$29,688	$31,801	$22,081
Operación total.- Ingreso indirecto e inducido	$10,126	$11,458	$12,877	$19,955	$21,477	$22,829	$24,305	$25,916	$27,677	$29,600	$20,622
Ingreso total generado por la operación	**$21,253**	**$23,807**	**$26,544**	**$41,157**	**$44,352**	**$47,189**	**$50,287**	**$53,670**	**$57,365**	**$61,401**	**$42,703**

La operación del proyecto también generará ingresos fiscales. El total de ingresos fiscales que generaría anualmente la operación del mismo, excluyendo la operación del casino, durante los primeros diez años, se estima en un promedio de $4.3 millones anuales, según se ilustra en la tabla a continuación.

Total del Ingreso Fiscal por Operaciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
Impuestos de Habitación	$00	$00	$00	$1,072	$1,083	$1,093	$1,104	$1,115	$1,126	$1,138	$773
Patente Municipal	$377	$400	$425	$452	$480	$509	$541	$575	$610	$648	$502
Impuestos sobre la propiedad	$00	$374	$409	$438	$418	$398	$380	$363	$407	$388	$357
IVU Municipal	$90	$96	$102	$108	$115	$122	$130	$138	$146	$156	$120
IVU Estatal	$332	$352	$374	$397	$422	$448	$476	$506	$537	$570	$442
Contribución sobre ingreso personal	$890	$1,004	$1,126	$1,769	$1,878	$1,996	$2,126	$2,268	$2,422	$2,654	$1,813
Impuestos Corporativos	$213	$226	$240	$262	$280	$297	$315	$334	$355	$376	$290
Ingresos Fiscales Totales	**$1,902**	**$2,453**	**$2,677**	**$4,498**	**$4,675**	**$4,865**	**$5,072**	**$5,298**	**$5,604**	**$5,930**	**$4,297**
Destino de ingresos fiscales											
Ingresos Fiscales al Gobierno Estatal	$1,435	$1,582	$1,740	$3,500	$3,662	$3,835	$4,022	$4,223	$4,440	$4,738	$3,318
Ingresos Fiscales al Gobierno Municipal	$468	$871	$937	$998	$1,012	$1,030	$1,051	$1,075	$1,164	$1,191	$980

IMPACTO ECONÓMICO DE LA OPERACIÓN DEL CASINO

El desarrollo del casino tendrá un impacto significativo en la economía, y también en los sectores de servicios y turísticos del área de mercado. A través de la oferta de un casino, el centro comercial, el hotel y las unidades de vivienda verán un aumento por la demanda de sus servicios. Ello porque existe un mercado que solamente se hospeda en hoteles que tengan casino en sus predios o a distancia caminable.

Además de ello, personas que frecuenten el casino también muy probablemente serán visitantes del centro comercial. En términos de la demanda por unidades de vivienda, existen personas retiradas que estarán propensos a comprar una unidad de vivienda en el predio para no tener que viajar o manejar distancias hasta un casino y otros servicios que se ofrecerán en el complejo multi-usos propuesto. En esencia, todo ello serviría para atraer nuevos visitantes y generar gastos por parte de éstos en función de la existencia del casino.

A. Supuestos

La siguiente tabla resume los supuestos utilizados para estimar los impactos de la fase operacional del casino.

Supuestos					
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Mesas	13	13	13	13	13
Tragamonedas	330	330	330	330	330
Empleos	132	132	132	132	132
Salario Promedio (incluyendo beneficios)	$20,246	$20,651	$21,064	$21,485	$21,915
Crecimiento del Salario y los Visitantes	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Ingreso Bruto antes del Pago de Patente Municipal	$12,496,137	$13,870,712	$15,396,491	$17,090,105	$18,970,016
Ingreso Bruto antes de la Contribución sobre Ingresos	$5,715,261	$6,410,790	$7,182,622	$8,039,132	$8,989,615
Contribución sobre Ingreso Personal (por individuo)	$1,782	$1,818	$1,854	$1,891	$1,929
Impuesto sobre el Ingreso Corporativo	34%	34%	34%	34%	34%
Tasa Aplicable a la Patente Municipal	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
Impuesto a la PRTC por Gastos Operacionales	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Multiplicador de Empleo Tipo 1	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
Multiplicador de Empleo Tipo 2	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
Multiplicador de Ingerso Tipo 1	$1.29	$1.29	$1.29	$1.29	$1.29
Multiplicador de Ingreso Tipo 2	$1.91	$1.91	$1.91	$1.91	$1.91

B. Impactos en el Empleo e Ingreso durante la Fase Operacional

Se estima que el casino requerirá un total de 132 empleados para su operación. Aplicándole los multiplicadores de empleo directo, indirecto e inducido a la figura anterior, se estima entonces que el casino generará un total de 259 empleos directos, indirectos e inducidos, según se presenta en la tabla a continuación.

Impacto Operacional					
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Empleo Directo	132	132	132	132	132
Empleo Directo, Indirecto e Inducido	259	259	259	259	259
Ingreso Directo	$2,672,472	$2,725,921	$2,780,440	$2,836,049	$2,892,770
Ingreso Directo, Indirecto e Inducido	$5,104,422	$5,206,510	$5,310,640	$5,416,853	$5,525,190

En cuanto al ingreso por salarios, el casino debe generar un promedio aproximado de $2.78 millones en ingreso directo anual, considerando un salario promedio de $21,072 por empleado. Al aplicarle los multiplicadores de ingreso directo, indirecto e inducido, se estima un ingreso promedio de $5.3 millones durante el periodo de cinco años.

C. Impacto Fiscal

El impuesto corporativo y el impuesto personal promedio a raíz del proyecto, será de $2.7 millones en un periodo de cinco años. De la misma manera, el pago de patente municipal será de aproximadamente $77,823.

Impacto Fiscal					
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Impuesto sobre Ingreso Corporativo	$1,937,651	$2,172,728	$2,433,607	$2,723,123	$3,044,422
Impuesto sobre Ingreso Personal	$235,224	$239,928	$244,727	$249,622	$254,614
Patente Municipal	$62,481	$69,354	$76,982	$85,451	$94,850
Distribución al Gobierno de las Tragamonedas	$8,651,167	$9,602,795	$10,659,102	$11,831,604	$13,133,080
Impuesto Operacional a la PRTC	$980,505	$1,088,361	$1,208,081	$1,340,970	$1,488,476
Licencia del Casino	$150,000	$150,000	$150,000	$150,000	$150,000
	$12,017,028	**$13,323,166**	**$14,772,500**	**$16,380,768**	**$18,165,442**

El impacto fiscal más significativo del casino es la distribución al gobierno de los ingresos en tragamonedas (de $8.7 millones en el primer año hasta $13.1 millones en el año quinto). Otras distribuciones significativas al gobierno incluyen el

impuesto operacional a la Compañía de Turismo y la licencia del casino. Ambas partidas resultan en un total de $1.13 millones durante el primer año de operaciones.